

Path.

1148

km

Path. 1148 Km
—

Schneider

GRUNDZÜGE
DER
ÄTIOLOGISCHEN DIAGNOSTIK.

VON
Dr. H. G. SCHNEIDER.



BERLIN, 1870.

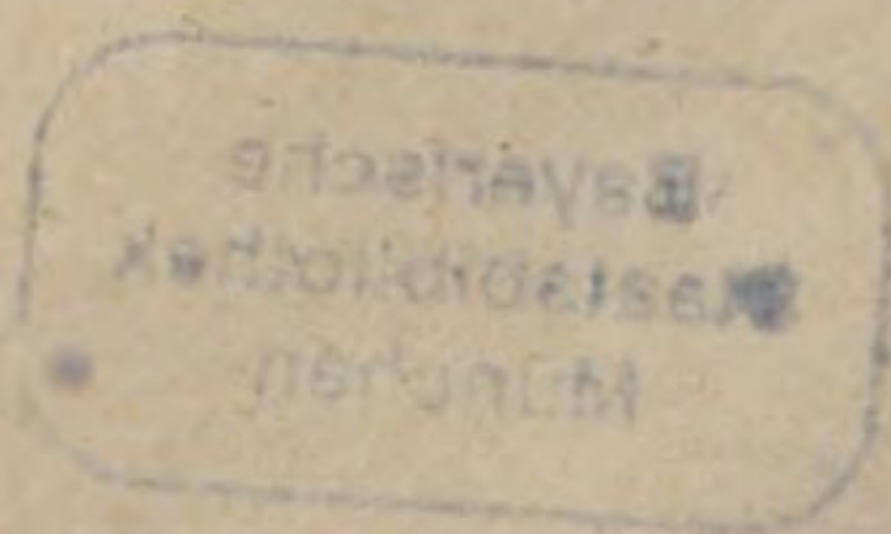
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

Unter den Linden No. 68.

53 Bg



Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen wird vorbehalten.



Herrn

Dr. Felix von Niemeyer,

ordentlichem Professor der Pathologie und Therapie, Director der Klinik
an der Universität zu Tübingen, Ritter etc.

als

einen geringen Beweis der Anerkennung seiner
Verdienste um die praktische Medicin

der Verfasser.

Herrn

Dr. Felix von Nimmerver,

ordentlichem Professor der Pathologie und Therapie, Director der Klinik
an der Universität zu Tübingen, Ritter etc.

Sehr geehrter Herr!

Einem geringen Beweis der Anerkennung seiner
Verdienste um die praktische Medicin.

Der Verfasser.

Vorrede.

Eine ätiologische Diagnostik giebt es in der Medicin bis jetzt noch nicht, nur eine pathologische, auf die man allen Forscherfleiss verwendet hat.

Es ist begreiflich, und wird sich in den folgenden Zeilen herausstellen, dass die Heilkunde bei diesem Mangel zu einer brauchbaren Aetiologie nicht hat gelangen können.

Darin möge mein Unternehmen, „Grundzüge der ätiologischen Diagnostik“ zu schreiben, seine Rechtfertigung finden.

Kein plötzlicher Einfall erhielt darin einen eiligen Ausdruck; der Plan kam in einer langen Reihe von Jahren im Geschäftsdrange der Praxis ganz allmählich zur Reife, und wurde, nachdem ich in Naturgesetzen einen festen Grund dazu gefunden, in mühsam erübrigter Zeit der letzten Jahre zur Ausführung gebracht.

Ich habe in dem ersten Abschnitte, vom Causalitätsgesetze ausgehend, die Begriffe von Ursache und Wirkung, und im zweiten, gestützt auf dies

Gesetz der ganzen Körperwelt und das Gesetz der lebenden Natur, den Begriff von Krankheit, resp. Krankheitsursache, festzustellen mich bemüht, weil ohne diese wissenschaftlich festgestellten Begriffe eine Sicherheit in der ätiologischen Diagnose gar nicht möglich ist, und in dem dritten Abschnitte erst von der ätiologischen Diagnostik selbst gehandelt.

In diesem dritten Abschnitte aber ging mein Bestreben dahin, zu zeigen, dass und wie die ätiologische Diagnose in allen Krankheiten (auch in denen aus an sich unbekannter Ursache) möglich ist, und dass die Diagnose der Krankheitsursache in allen heilbaren Krankheiten (auch in denen aus an sich völlig unbekannter virulenter Ursache) zur Erfüllung der Causal-Indication befähigt.

Gern wäre ich in dem vorliegenden Werke ausführlicher gewesen und hätte zu demselben die Literatur in grösserem Umfange benutzt, aber es fehlte mir dazu an Zeit, und stand mir auch eine grössere Bibliothek nicht zu Gebote. Der geneigte Leser nehme deshalb den guten Willen für die That.

Magdeburg, im September 1869.

Der Verfasser.

Inhalt.

I. Abschnitt.

Ursache und Wirkung.

1. Das Causalitätsgesetz.

§. 1. Fassung desselben. Es giebt kein Trägheitsgesetz.

1. Ursache.

§. 2. „Ursache“ heisst jeder Factor von etwas Geschehendem.

§. 3. Nur in Verbindung mit einem durch dasselbe veränderlichen Gegenstande kann ein Ding zur Ursache werden.

2. Wirkung.

§. 4. Das Resultat aus dieser Verbindung macht es erst zur Ursache.
Es heisst „Wirkung,“ und ist das Geschehende selbst.

§. 5. Die Qualität, Quantität, Modalität und Dauer jeder Wirkung wird durch die Ursache und durch ihren Gegenstand bestimmt.

§. 6. Alles, was in der Körperwelt geschieht, ist Wirkung.

3. Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung.

§. 7. Da nichts ohne Ursache in ihr geschieht, so sind Ursache und Wirkung untrennbar.

§. 8. Nur Veränderung, oder Wegfallen der Ursache, oder ihres Gegenstandes kann eine Wirkung verändern, oder zu Ende bringen.

§. 9. Die Veränderung der Ursache ist Vermehrung, oder Verminderung ihres Wirkungsvermögens, und die Veränderung ihres Gegenstandes Vermehrung, oder Verminderung seiner Veränderlichkeit durch sie.

§. 10. Das Wegfallen der Ursache, oder ihres Gegenstandes ist entweder ein absolutes, oder nur ein relatives.

§. 11. Wechsel und Wandel des Geschehenden in der Körperwelt.

VIII

§. 12. Er beruht in dem Wechsel und Wandel der Ursachen und ihrer Gegenstände.

§. 13. In ihm werden die positiven Ursachen durch ihr Wegfallen zu negativen Ursachen von Geschehendem.

4. Eventuelle Folgen der Wirkung.

§. 14. Bleibende Veränderung. Neue indirecte Wirkung.

§. 15. Wechselwirkung

§. 16. Das Alles liegt in dem Causalitätsgesetze.

5. Wesentliche Verschiedenheit der Wirkungen.

§. 17. Eine wesentliche Verschiedenheit der indirecten Wirkungen aber macht die Körperwelt in 2 Theile zerfallen.

§. 18. In dem einen Theile sind auch alle indirecten Wirkungen von aussen hervorgebrachte Veränderungen, während dem anderen Theile als indirecte Wirkungen äusserer Ursachen Selbstthätigkeiten eigenthümlich sind.

§. 19. Die äusseren Ursachen erregen diese Selbstthätigkeiten durch Hervorbringung gewisser Molecularbewegungen in den betroffenen Körpertheilen, theils unmittelbar, theils durch Form-, theils durch Mischungsveränderung. Dynamische, mechanische, chemische Potenzen

II. Das Spontaneitätsgesetz.

§. 20. Selbstthätigkeiten liegen nicht im Causalitätsgesetze; sie müssen einem anderen Naturgesetze ihr Dasein verdanken.

1. Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung.

§. 21. Sie beziehen sich allermeist auf die selbstthätigen Körper zurück und dienen zu ihrer Selbstbildung und Selbsterhaltung durch stete Selbsterneuerung, und die äusseren indirecten Ursachen dieser Selbstthätigkeiten sind zugleich die Gegenstände derselben.

§. 22. Die äusseren indirecten Ursachen aller Selbstthätigkeiten heissen „Reize“, der Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung „integrirende Reize“, positiv, negativ integrirende Reize.

§. 23. Des Spontaneitätsgesetzes Erfüllung befreit zum Theil vom Causalitätsgesetze.

§. 24. Lebende Körper, todte Körper, lebende, todte Natur. Lebenskraft.

§. 25. Die lebenden Körper sind Individuen, sind Organismen.

§. 26. Das Causalitätsgesetz wird in den Organismen zu einem Gesetze der unmittelbaren und mittelbaren Reciprocität.

2. Selbstthätigkeiten zur Erhaltung der Gattung.

- §. 27. Ausserdem finden wir in den lebenden Körpern auch noch Selbstthätigkeiten zur Erzeugung neuer Individuen gleicher Art. Pflanzenreich.

3. Selbstthätigkeiten zum Seelendienste.

- §. 28. Und in höher organisirten darüber noch Selbstthätigkeiten zum Dienste freier Wesen. Thierreich.

- §. 29. Gesamtorganismus.

- §. 30. Fassung des Spontaneitätsgesetzes.

4. Leben.

- §. 31. Das Vermögen der lebenden Körper, das Spontaneitätsgesetz zu erfüllen, basirt in der Integrität ihrer selbstthätigen Theile.

- §. 32. Lebensprocess.

5. Gesundheit. Gegensätze der Gesundheit. Sterben.

- §. 33. Gesundheitsbegriff. Relativität derselben.

- §. 34. Drei Gegensätze der Gesundheit.

- §. 35. 1) Die organische Functions-Anomalie.

- §. 36. 2) Die Schwäche.

- §. 37. 3) Die Krankheit.

- §. 38. Krankheitsursachen.

- §. 39. Relation der 3 Gegensätze der Gesundheit.

- §. 40. Tod und Auferstehung.

II. Abschnitt.

Krankheit.

1. Krankheitsbegriff.

- §. 41. Um die Krankheitsursachen kennen zu lernen, muss man wissen, was Krankheit ist.

- §. 42. Bis jetzt wurden wesentlich verschiedene Objecte in dem Krankheitsbegriffe zusammen geworfen.

- §. 43. Krankheit ist eine positive Behinderung des Organismus in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch eine abnorme Selbstthätigkeit erregende, oder normale Selbstthätigkeit lähmende mechanische, oder virulente Potenz.

- §. 44. Nicht jede positive Noxenwirkung ist Krankheit.

2. Bedingungen der Krankheit.

- §. 45. Eine mechanische, oder eine virulente Potenz im Organismus und ein durch sie in seiner normalen Selbstthätigkeit zu

behindernder Organismustheil sind die unerlässlichen Bedingungen jeder Krankheit.

- §. 46. Jede Krankheit steht und fällt mit der einen, wie mit der andern dieser Bedingungen.
- §. 47. Die Qualität, Grösse, Modalität und Dauer jeder Krankheit wird durch die Krankheitsursache und durch ihren Gegenstand bestimmt.
- §. 48. Die Acuität und Gefahr der Krankheit wird durch ihre Grösse und Beschaffenheit bedingt.

3. Veränderung, Beendigung der Krankheit.

- §. 49. Nur Veränderung, oder Wegfallen der einen, oder der anderen ihrer unerlässlichen Bedingungen kann eine Krankheit verändern, oder zu Ende bringen.
- §. 50. Die Veränderung der Krankheitsursache ist Vermehrung, oder Verminderung ihres Wirkungsvermögens und die Veränderung ihres Gegenstandes Vermehrung, oder Verminderung seiner Veränderlichkeit durch sie, und die Folge Beider Vermehrung oder Verminderung der Grösse der Krankheit.
- §. 51. Eine Veränderung ihres Gegenstandes geschieht sehr gewöhnlich durch die Krankheitsursache selbst, auch wohl durch die Krankheit.
- §. 52. Eine gewisse relative Verminderung der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie giebt der virulenten Krankheitsursache zu einem Wechsel ihres Gegenstandes Veranlassung. Metastasis, Metaschematismus, Krisis.
- §. 53. Relatives, absolutes Wegfallen der Krankheitsursache. Suspension derselben, Heilung.
- §. 54. Relatives, absolutes Wegfallen des Gegenstandes der Krankheitsursache, temporäre Unveränderlichkeit durch sie, Tod.

4. Krankheitsheerd. Krankheitsprocess.

- §. 55. Der Krankheitsheerd ist keineswegs immer die Einwirkungsstelle der Krankheitsursache.
- §. 56—59. Krankheitsprocess.
- §. 60 u. 61. Ein Krankheitsprocess findet im Bereiche des sexualen und psychischen Nervensystems nicht statt.

5. Folgen der Krankheit.

- §. 62. Andere Krankheit, Disposition zur gleichen Krankheit, organische Fehler, Marasmus; — Heilung anderer Krankheit, Sicherheit gegen gleiche Krankheit.

III. Abschnitt.

Aetiologische Diagnostik.

I. Generelle Diagnose der Krankheitsursachen.

- §. 63. Jede Krankheit hat eine äussere Ursache.
- §. 64. Die Ursache jeder Krankheit ist eine positive, mechanische, oder virulente Noxe.
- §. 65. Die Krankheitsursache muss stets vor der Krankheit im Organismus sein.
- §. 66. Sie muss, so lange die Krankheit dauert, im Organismus sein.
- §. 67. Sie muss bei ihrem Gegenstande sein.
- §. 68. Sie muss die Beschaffenheit und Kraft besitzen, die ihr zugeschriebene Krankheit hervorzubringen.
- §. 69. Ein Ding ist als Krankheitsursache nur aus den Krankheitssymptomen, und die Quantität, die Qualität und die Modalität einer Krankheitsursache nur aus der in den Symptomen sich ausdrückenden Grösse, Qualität und Modalität der durch sie bewirkten Krankheit erkennbar.
- §. 70. In den Krankheiten, deren Ursachen selbst unerkennbar sind, geben die Symptome allein Kunde von ihren Ursachen.
- §. 71. Sie lassen zunächst die Relation der Krankheitsursache alsbald erkennen, und ob sie eine abnorm reizende, oder eine lähmende Potenz ist.

1. Generelle Diagnose der mechanischen Krankheitsursachen.

- §. 72. Die mechanischen Krankheitsursachen sind als materielle Dinge grösstentheils unmittelbar zu erkennen.
- §. 73. Sie befinden sich stets nur an ihrer Einwirkungsstelle.
- §. 74. Die Krankheiten aus mechanischer Ursache entstehen allermeist ohne Gelegenheitsursachen.
- §. 75. Sie erfordern allergrösstentheils keine besondere Disposition.
- §. 76. Sie treten allermeist ohne Vorboten auf.
- §. 77. Sie sind insgesamt ursprünglich Local-Affectionen.
- §. 78. Sie haben stets nur einen Heerd und eine einfache Form.
- §. 79. Sie wechseln, mit Ausnahme der Trichinose, Heerd und Form nicht.
- §. 80. Sie zeichnen sich durch Stetigkeit aus.
- §. 81. Sie haben keine Krisen.
- §. 82. Die womögliche Erfüllung der Causal-Indication bringt sie jederzeit sofort zu Ende.

- §. 83. Sie haben kein Stadium decrementi, eventuell ein Stadium reconvalescentiae.
- §. 84. Sie machen mit wenigen Ausnahmen keine Rückfälle.
- §. 85. Sie haben nie andere Krankheiten und nur ausnahmsweise dauernde Schwächezustände, oder organische Fehler zur Folge.
2. Generelle Diagnose der virulenten Krankheitsursachen.
- §. 86. Die virulenten Krankheitsursachen sind grösstentheils aus der Anamnese zu erkennen, aber nur die exogenen und wenige im Blute selbst entstandene als materielle Dinge durch die Chemie nachzuweisen.
- §. 87. Sie sind — bis auf die äusserlich applicirten — sämmtlich im ganzen Blute vorhanden.
- §. 88. Die Einwirkung und die Einwirkungsstelle der virulenten Krankheitsursache wird nicht, wie die der mechanischen, durch sie allein, sondern mit durch die Anlage des betroffenen Organismus bestimmt, und ist nur bei den äusserlich applicirten vom Zufalle abhängig.
- §. 89. Allen Krankheiten aus endogener virulenter Ursache geht entweder eine andere Krankheit, oder ein Stadium prodromorum voraus.
- §. 90. Allgemein- und Localleiden tritt bei vielen Krankheiten aus virulenter Ursache gleichzeitig auf, bei anderen Allgemeinleiden vor dem Localleiden, ja manche bestehen bloss in einem Allgemeinleiden, und nur bei einem Theile derselben geht Localleiden dem Allgemeinleiden voran.
- §. 91. Die Krankheiten aus virulenter Ursache haben oft mehrere Heerde.
- §. 92. Sie können ihren Heerd wechseln.
- §. 93. Sie können ihre Form verändern.
- §. 94. Sie haben nicht selten eine complicirte Form.
- §. 95. Es compliciren sich sogar nicht selten verschiedene Krankheiten aus virulenter Ursache in einem Organismus.
- §. 96. Die Krankheiten aus virulenter Ursache machen sehr gewöhnlich Remissionen, manche selbst Intermissionen, und sind sehr geneigt, sich durch äussere Einflüsse und durch Zeiten und Umstände verschlimmern zu lassen.
- §. 97. Sie haben einen eigenthümlichen Verlauf.
- §. 98. Sie lassen sich nicht coupiren.
- §. 99. Sie allein haben Krisen.
- §. 100. Sie machen nicht selten Rückfälle.
- §. 101. Sie haben öfters Nachkrankheiten, oder dauernde Schwächezustände, oder organische Fehler zur Folge.

II. Specielle Diagnose der Krankheitsursachen.

- §. 102. Die Objecte derselben sind die Krankheitssymptome.
- §. 103. Sie offenbaren die Relation,
- §. 104. Qualität,
- §. 105. Quantität, und
- §. 106. Modalität der Krankheitsursache.
- §. 107. Aber nicht immer sind es die Krankheitssymptome allein, welche zur Diagnose der Krankheitsursachen verhelfen, sondern bei den Krankheiten aus virulenter Ursache, eventuell auch die Heilungssymptome.

1. Specielle Diagnose der mechanischen Krankheitsursachen.

- §. 108. ihrer Relation,
- §. 109. ihrer Qualität, und
- §. 110. ihrer Quantität.

2. Specielle Diagnose der virulenten Krankheitsursachen.

- §. 111. ihrer Relation,
- §. 112. ihrer Qualität,
- §. 113. ihrer Quantität, und
- §. 114. ihrer Modalität.
- §. 115. Auch die indirecten Wirkungen der virulenten Krankheitsursachen sind zur speciellen Diagnose derselben zu benützen.
- §. 116. Ein Bild der Relation und des Wirkungsvermögens der vorliegenden virulenten Krankheitsursache aus den Symptomen ihrer Wirkung zu erhalten, ist der nächste Zweck der ätiologischen Diagnose.
- §. 117. Alles, was von den virulenten Krankheitsursachen gilt, gilt auch von den als Arzneien zu brauchenden Giften.
- §. 118. Das letzte Ziel aller ätiologisch-diagnostischen Kunst ist die Erkenntniss der virulenten Potenzen beiderlei Art aus den Symptomen ihrer Wirkungen.

III. Nutzen der ätiologischen Diagnose.

Druckfehler.

- S. 31 Z. 24 lies Krankheitsbegriff statt Krankheitsbericht
S. 36 Z. 24 lies verschiedenen statt verschieden
S. 58 Z. 10 lies radicale statt radicaler
S. 63 Z. 12 lies übergegangenen statt übergegangene
S. 64 Z. 10 lies Jahrhunderten statt Jahrhundert
S. 80 Z. 4 lies Dreissigern statt Dreissigen
S. 92 Z. 23 lies einen statt einem
S. 105 Z. 28 lies auf dem Grunde statt auf den Grund
S. 106 Z. 3 lies aus den Heilungssymptomen, statt den Heilungs-
symptomen,
-

Druckfehler:

- S. 51 X. 24 des Kränznestbegriff statt Kränznestbegriff
S. 56 X. 24 des verschiedenen statt verschieden
S. 58 X. 10 des radiale statt radialer
S. 63 X. 12 des übergegangen statt übergegangen
S. 64 X. 10 des Jahrhundert statt Jahrhundert
S. 80 X. 4 des Preisigen statt Preisigen
S. 92 X. 23 des einen statt einem
S. 105 X. 28 des auf dem Grunde statt auf dem Grunde
S. 106 X. 3 des aus den Heilungssymptomen, statt den Heilungs-
symptomen.

Erster Abschnitt.

Ursache und Wirkung.

1. Das Causalitätsgesetz.

§. 1.

„Alles, was geschieht, hat eine äussere Ursache.“

So lautet das Grundgesetz der Körperwelt, welches durch Induction gefunden, unter dem Namen „Causalitätsgesetz“ jetzt allgemein anerkannt ist. Es wird an die Spitze dieses Werkes gestellt, weil die Aetiology nur auf ihm eine sichere Grundlage zu finden vermag.

Hat Alles, was in der Körperwelt geschieht, eine äussere Ursache, so giebt es so wenig ein Beharren der Körper in ihrem Zustande der Ruhe, oder der Bewegung, als eine Veränderung dieses ihres Zustandes ohne eine äussere Ursache.

Man hat deshalb mit Unrecht neben dem Causalitätsgesetze noch ein Trägheits- oder Beharrlichkeitsgesetz aufgestellt, und den Körpern eine Trägheitskraft, ein Vermögen, in ihrem Zustande der Ruhe oder der Bewegung nach dem Wegfallen seiner äusseren Ursache zu beharren, beigemessen.

Allerdings kostet es zwar mehr Kraftaufwand, einen ruhenden Wagen in Bewegung zu setzen, als einen be-

wegten in Bewegung zu erhalten, aber nicht eines ihm eigenthümlichen Beharrungsvermögens wegen, sondern weil beim ruhenden Wagen die Kraft seiner Schwere, welche ihn in Ruhe erhält, und die Adhäsion seiner Räder an Achsen und Boden, um ihn in Bewegung zu setzen, erst so weit überwunden werden müssen, dass er seinen Schwerpunkt wechselt, und beide beim bewegten Wagen bereits so weit überwunden sind.

Eben so ist es auch nicht sein Beharrungsvermögen, welches macht, dass ein in Bewegung begriffener Wagen einen gewissen Kraftaufwand erfordert, um in Ruhe versetzt zu werden, sondern seine Schwerkraft, welche mit seiner Masse, und die ihn bewegende Kraft, welche mit der Geschwindigkeit seiner Bewegung in gleichem Verhältnisse steht. Deshalb ist denn auch ein um so grösserer Kraftaufwand dazu erforderlich, einen in Bewegung begriffenen Wagen in Ruhe zu versetzen, je schwerer er und je grösser die Geschwindigkeit seiner Bewegung ist.

Gleichermassen ist es nicht ihr Beharrungsvermögen, was eine Kanonenkugel im Fluge erhält, bis ein dazu geeigneter Gegenstand sie plötzlich, oder der Widerstand der Luft und die Anziehungskraft der Erde allmählich in Ruhe versetzt, sondern die Mitgift von der Kraft, welche sie in Bewegung brachte. Deshalb steht denn auch die Beharrlichkeit, die Geschwindigkeit und die Grösse ihrer Bewegung, bei gleicher Schwere, in gleichem Verhältnisse mit dem Maasse der ihr mitgegebenen bewegenden Kraft, und spricht dafür nicht die Annahme: „Eine Kanonenkugel werde ins Unendliche fort fliegen, wenn es keine Hindernisse ihrer Bewegung gäbe,“ ganz abgesehen von der Absurdität, dass sie alsdann gewichtslos und der Raum für sie eine absolute, unendliche Leere sein müsste.

1. Ursache.

§. 2.

„Ursache“ heisst jeder Factor von etwas Geschehendem, und die Eigenschaft eines Dinges, positiver Factor von etwas Geschehendem zu werden, nennen wir „Kraft“.

Das Wort Ursache bezeichnet ganz richtig und bestimmt ein Ding, von welchem etwas Geschehendes ausgeht, schliesst also jedes Ding, von welchem nichts Geschehendes ausgeht, von dem durch dasselbe bezeichneten Begriffe aus, und enthält zugleich den Hinweis auf die thatsächliche absolute Priorität dieses Dinges vor dem, was von ihm ausgeht, da von keinem Dinge etwas ausgehen kann, welches nicht da ist:

„Nur ein Ding, durch welches etwas geschieht, kann Ursache, und eine Ursache muss stets vor dem, was durch sie geschieht, vorhanden sein.“

Da aber ein Ding nur dadurch, dass etwas durch dasselbe geschieht, zur Ursache wird, so ist es auch nur daran als Ursache erkennbar, weil es a priori auf keine Weise als solche erkannt werden kann:

„Eine Ursache ist nur an dem, was durch sie geschieht, als solche erkennbar.“

Dasselbe gilt selbstverständlich insbesondere von jeder Kraft eines Dinges. Nur an dem, was durch sie geschieht, ist die Kraft eines Dinges zu erkennen. Aber rückwärts führt das, was durch die Kraft eines Dinges geschieht, auf eine Qualität desselben, welches ihm die Kraft verleiht, also eine nothwendige Voraussetzung seiner Kraft ist. Und daraus folgt der Satz:

„Eine positive Ursache von etwas Geschehendem muss eine Beschaffenheit haben, welche ihr die Kraft verleiht, es zu werden,“

oder:

„Kein Ding kann positive Ursache von etwas Geschehendem sein, dem die Beschaffenheit fehlt, welche ihm die Kraft dazu giebt.“

§. 3.

Ursache von etwas Geschehendem kann aber kein Ding werden und sein, als in Verbindung mit einem durch dasselbe veränderlichen Gegenstande.

Das in Verbindung Treten und in Verbindung Bleiben eines Dinges mit einem durch dasselbe veränderlichen Gegenstande ist also absolutes Erforderniss zu seiner Qualität als Ursache, weil ohne diese Verbindung keines Ursache von etwas Geschehendem sein kann. (§. 2.)

2. Wirkung.

§. 4.

Das Resultat erst aus der Verbindung eines Dinges mit einem durch dasselbe veränderlichen Gegenstande, die aus dieser Verbindung sich ergebende Veränderung des Gegenstandes ist es, was allein ein Ding zur Ursache macht. Es heisst „Wirkung“ und ist als Erscheinung das Geschehende selbst.

§. 5.

Ist aber jede Wirkung das Resultat der Verbindung eines ursächlichen Dinges mit einem durch dasselbe veränderlichen Gegenstande, so wird auch die Qualität jeder Wirkung durch die Qualität des Wirkungsvermögens der Ursache und die Qualität ihres Gegenstandes, ihre Grösse durch die Grösse des Wirkungsvermögens der Ursache und der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, ihre Modalität durch die Modalität des Wirkungsvermögens der Ursache und der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, und ihre Dauer durch die Beharrlichkeit der Ursache und der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie bestimmt.

§. 6.

Alles, was in der Körperwelt geschieht, ist demnach Wirkung (§. 4.), und jeder Wirkung absolute Voraussetzung und erste unerlässliche Bedingung eine Ursache (§. 2.), und ein durch sie veränderlicher Gegenstand (§. 3.) die zweite.

Und dieses Verhältniss wird nicht alterirt dadurch, dass nicht Alles, was in der Körperwelt geschieht, einfache Wirkung, sondern Vieles (ich erinnere nur an die Bewegung der Himmelskörper) complicirte Wirkung verschiedener Ursachen ist.

3. Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung.

§. 7.

Ist aber Alles, was in der Körperwelt geschieht, Wirkung (§. 4.), und geschieht in ihr nichts ohne Ursache (§. 1.), so sind auch Ursache und Wirkung untrennbar.

Man kann deshalb eben so gut mit Bacon sagen:

„Eine Ursache steht und fällt mit ihrer Wirkung,“

als:

„Jede mögliche Wirkung steht und fällt mit ihrer Ursache.“

Nur eine schlechte Logik kann die Wunde in der Brust, die ein Dolchstoss hinterliess, für eine Wirkung des Dolchstosses, also für eine nach Beseitigung ihrer Ursache fortbestehende Wirkung ansehen lassen.

Die Wirkung des Dolchstosses ist thatsächlich ein Getrenntwerden des Zusammenhanges der von ihm getroffenen organischen Gebilde, welches unfehlbar aufhört, sobald der Dolch nicht tiefer gestossen, sondern entfernt wird; aber seine Wirkung, das Getrenntwerden des Zusammenhanges der Gebilde, hat das Getrenntsein der Continuität derselben, die zurückbleibende Wunde

zur Folge, wie die Wiedervereinigung der getrennten Gebilde die Heilung der Wunde zur Folge hat.

Dasselbe Verhältniss findet statt bei den Striemen auf dem Rücken nach Stockschlägen, die man als Wirkungen der Stockschläge anzusehen pflegt. Sie sind thatsächlich gleichfalls nicht Wirkungen der Stockschläge, sondern die Folgen von Zerreissungen kleiner Gefässchen und von Quetschungen der getroffenen Weichtheile, der Wirkungen der Stockschläge, welche nach Entfernung des Stockes gewiss nicht weiter entstehen.

Gleichermassen hat auch der rühmlichst bekannte Naturforscher Jacob Moleschott Unrecht, wenn er in seiner Broschüre: „Ursache und Wirkung in der Lehre vom Leben. Giessen 1867.“ S. 25 u. 26 Ursache und Wirkung für trennbar hält, „weil ein Eisendraht, den man durch Anhängen eines Gewichtes verlängert, nur bei einer gewissen Schwere des Gewichtes zu seiner früheren Länge zurückkehrt, bei einer grösseren aber länger bleibt, wenn das Gewicht abgenommen wird,“ in der Meinung, es bleibe nun nach Entfernung der Ursache die Wirkung hier selbstständig zurück.

Die Wirkung des Gewichtes auf den Eisendraht ist ja in diesem Falle allein die Verlängerung desselben, welche unfehlbar aufhört, wenn das ihm angehängte Gewicht abgenommen wird, oder er durch das Gewicht sich nicht mehr verlängern lässt.

Dass der Eisendraht bei einer gewissen Verlängerung nach Abnahme des ihn verlängernden Gewichtes zu seiner früheren Länge zurückkehrt, ist die Wirkung seiner Elasticität, und dass er das bei grösserer Verlängerung nicht mehr thut, beweist nur die Vernichtung seiner Elasticität durch die Verlängerung, aber nun und nimmer eine Fortdauer der den Draht verlängernden Wirkung des angehängten Gewichtes nach dem Abnehmen desselben.

Fast unbegreiflich ist aber, wie Moleschott (a. a. O. S. 24) gegen die Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung den Einwand hat erheben können: „Dass man danach der rechten Niere die Harn absondernde Thätigkeit streitig machen müsse, weil nach ihrer Ausrottung die Harnabsonderung durch die linke fort dauere.“

Noch ist wohl Niemandem eingefallen, dem Auge, worauf er erblindete, sein früheres Sehvermögen, oder dem Ohre, auf welchem er das Gehör verlor, sein früheres Hörvermögen abzusprechen, weil er nun auch noch mit einem Auge sieht, resp. mit einem Ohre hört; und hier meint ein berühmter Physiologe der rechten Niere die Harn absondernde Thätigkeit streitig machen zu können, weil nach ihrer Ausrottung die linke fortfährt, den Harn abzusondern!

Wahrhaftig, wenn Gelehrte wie Jacob Moleschott solche Verstösse gegen die Logik machen können, so muss das an den Bildungsanstalten liegen.

An demselben Fehler, welcher uns hier bei dem mit Recht gefeierten Moleschott begegnet, laborirt aber gegenwärtig — und das vervollständigt den Beweis, dass auf unseren Bildungsanstalten die Logik vernachlässigt wird — im hohen Grade die Lehre von den Krankheitsursachen, die Aetiologie.

So sagt der hochgeachtete Pathologe Wunderlich, obgleich er zugesteht, „dass eine Störung in Wahrheit nicht ohne Ursache entstehen könne“ (Hdb. d. Path. u. Ther. 1. Bd. S. 14): „Gewöhnlich tritt mit der vollen Wirkung der Ursache sofort die Störung ein und mit dem Aufhören ihrer Wirkung hört auch deren Folge, die Störung,*) auf (Cessante causa, cessat effectus). Von dieser nothwendig scheinenden Regel sind aber die Aus-

*) Die hier gemeinte „Störung“ ist ja die Wirkung der Krankheitsursache. Was wäre sie sonst? Alsdann kann sie aber auch nicht die Folge der Wirkung der Krankheitsursache sein.

nahmen sehr zahlreich (!! — Oft hat die Ursache längst aufgehört zu existiren, und ein längerer Zeitraum, während dessen keine Erscheinungen bemerklich waren, ist verstrichen, ehe die Zeichen der Wirkung auftreten. In anderen Fällen, in welchen die Ursache nach eingetretenen Wirkungen fort dauert zu existiren, reicht ihre einfache Entfernung nicht hin, die Wirkungen ohne weiteres cessiren zu machen, ja diese dauern oftmals selbstständig fort, als ob sie ganz unabhängig von der Ursache entstanden wären.“ (Ebendasselbst.)

Auch die hochgeschätzten Autoren Paul Uhle und Ernst Wagner behaupten (Hdb. d. allg. Pathol. 1865, S. 64), obgleich sie zugeben, „dass im Begriffe Ursache liege, dass ihre Wirkung mit Nothwendigkeit eintrete,“ (S. 62 a. a. O.), „es können Erkrankungen erst nach mehrtägiger Einwirkung der Ursache eintreten.“

Und der Grund von diesen Irrthümern liegt, wie bei Moleschott darin, dass man — wie sich bald herausstellen wird — für die Ursache eines Geschehenden etwas hält, was sie nicht ist.

Damit ist denn zugleich ein Grundfehler der Aetiology aufgedeckt, nämlich der, dass man darin Krankheit und Krankheitsursache für trennbar hält, und ernstlich meint, eine Krankheitsursache könne, ohne Krankheit zu erzeugen, im Organismus vorhanden sein, und eine Krankheit ohne Ursache in ihm bestehen.

Die Ursache, und auch wieder die ganz natürliche Folge von diesem Irrthume ist, dass man in der Aetiology bisher zu keinem festen, sondern nur zu einem trivialen Begriffe von Krankheitsursache gelangte, und Alles, was überhaupt zur Entstehung von Krankheiten verhelfen kann, nämlich was zur Erzeugung von Krankheitsursachen Veranlassung giebt, was zur Wirkung von Krankheitsursachen disponirt und die eigentlichen Krankheitsursachen selbst, in demselben zusammenwirft.

Wir wollen aus den Werken der eben citirten Autoren das Gesagte nachweisen.

Paul Uhle und Ernst Wagener unterscheiden innere und äussere Krankheitsursachen (a. a. O. S. 66 bis 86).

Als innere Krankheitsursachen werden aufgeführt: 1. Erblichkeit, 2. Lebensalter, 3. Geschlecht, 4. Constitution, und als äussere Krankheitsursachen: 1. atmosphärische Einflüsse, 2. der Boden, 3. das Klima, 4. die Wohnung, 5. die Kleidung und die Betten, 6. die Nahrungsmittel und Getränke, 7. die Beschäftigung und das Gewerbe, 8. Parasiten und 9. Contagien und Miasmen.

Das Alles sind aber bis auf die Parasiten, die Contagien und die Miasmen gar keine Krankheitsursachen, sondern nur zur Einwirkung von Krankheitsursachen disponirende, und zur innerlichen Erzeugung von Krankheitsursachen Veranlassung gebende Momente.

In Wunderlich's Allgemeiner Aetiologie (a. a. O. S. 87—194) sieht es nicht besser aus. Es wird sogar darin (vielleicht in dem Gefühle, dass die gewöhnlich so genannten Krankheitsursachen mit wenigen Ausnahmen keine Krankheitsursachen sind) gar nicht von Krankheitsursachen, sondern nur von „Einwirkungen“ gesprochen.

Wunderlich handelt nach allgemeinen Vorbemerkungen im I. Abschnitte von äusseren Einwirkungen, und zwar: 1. von einfachen, 2. von complicirten äusseren Einwirkungen, und 3. von Einwirkungen unbekannter Natur.

Als einfache äussere Einwirkungen werden aufgeführt:

A. als Mechanische: 1. Luftdruck, 2. Schwingungen der Luft, 3. stark bewegte Luft, 4. mechanische Wirkung feiner, in der Luft suspendirter Theile, 5. örtlicher Druck, 6. mitgetheilte Bewegung, 7. unmittelbarer Eingriff in die Co-

häsion der Theile (Verwundungen), 8. mechanische Eindrücke, deren schädliche Wirkung von der Beschaffenheit des betreffenden Theiles abhängt.

B. Chemische Einwirkungen.

C. Imponderable Schädlichkeiten: 1. Luft, 2. Wärme, 3. Electricität, 4. Magnetismus.

Von den sub A. aufgezählten mechanischen Schädlichkeiten können nur feine, in der Luft suspendirte (4) und örtlich drückende (5) und solche, deren schädliche Wirkung von der Beschaffenheit der betroffenen Theile abhängt (8) [obgleich das eigentlich von allen gilt] zu Krankheitsursachen werden. Luftdruck, Luftschwingungen und starke Bewegungen der Luft (1. 2. 3.), mitgetheilte Bewegung (6) und Verwundungen (7) dagegen vermögen nur indirect zur Entstehung von Krankheiten beizutragen, nicht aber selbst Krankheitsursachen zu werden.

Von den chemischen Schädlichkeiten sub B. eignen sich nur die wirklichen Gifte, d. h. diejenigen, welche durch Erregung abnormer Lebensthätigkeiten oder Lähmung normaler Lebensthätigkeiten zu Schädlichkeiten werden, aber nicht die, welche die organische Materie vernichten, zu Krankheitsursachen, — und die sub C. aufgeführten imponderablen Schädlichkeiten sind wieder nur im Stande, indirect zur Entstehung von Krankheiten Veranlassung zu geben, nimmer aber selbst Krankheiten zu erzeugen.

Als complicirte äussere Einwirkungen werden aufgezählt:

A. Kosmische Einflüsse: 1. Sonne, 2. Mond und 3. Sterne.

B. Kosmisch - tellurische Einflüsse: 1. die Tages- 2. die Jahreszeiten, 3. das Klima.

C. Tellurische Einflüsse: 1. die Atmosphäre, 2. die Bodenbeschaffenheit, 3. Wohnung und Aufenthaltsort, 4. Kleider und Betten, 5. Applicationen auf die äussere Haut und die oberflächlichen Schleimhäute (was kann da nicht alles applicirt werden! Ref.), 6. Ingesta, 7. fremde Organismen: a. selbstständig lebende, b. Parasiten.

Dass Sonne,*) Mond und Sterne (A), die Tages- und die Jahreszeiten und das Klima (B), und die Atmosphäre, die Bodenbeschaffenheit, Wohnung und Aufenthaltsort, und Kleider und Betten (C. 1—4) selbst sollten Krankheiten erzeugen können, wird wohl Niemand behaupten wollen; schädliche Einflüsse dieser Gegenstände vermögen nur mittelbar zur Entstehung von Krankheiten beizutragen, indem sie dazu, oder zur Erzeugung von Krankheitsursachen disponiren.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit auf die Haut und die äusseren Schleimhäute applicirten und mit in den Verdauungskanal gelangten Schädlichkeiten, so wie mit den als positive Noxen im Organismus sich geltend machenden Lebewesen (C. 5, 6 u. 7); denn diese eignen sich wirklich zu Krankheitsursachen.

Als Einwirkungen unbekannter Natur sind aufgezählt: A. Contagien, B. Miasmen, Mephitic, und C. *Constitutio epidemica* und *endemica*.

Nur die Contagien und die Miasmen und die Mephitic können als Krankheitsursachen gelten; die *Constitutio endemica* und *epidemica* führt allein ihre unbekannte Natur mit diesen wirklichen Krankheitsursachen

*) Der sogenannte Sonnenstich ist keine Wirkung der Sonnenstrahlen, sondern als Krankheit, der Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung wegen, sicher nur eine Folge derselben, gleichwie die Hautentzündung nach Verbrennungen eine Folge der Verbrennung ist: insofern der Sonnenstrahl, wie die Flamme, eventuell nur Veranlassung zur Entstehung einer Krankheitsursache wird.

zusammen, da beide thatsächlich doch nur zur innern Erzeugung virulenter Krankheitsursachen disponiren, aber keineswegs selbst Krankheitsursachen abgeben können.

Im II. Abschnitte wird von Vorgängen und Zuständen in den Individuen selbst, in ihrem Verhältniss zum Kranksein, und demnach in der That gar nicht von Krankheitsursachen gehandelt.

Kurz, man sieht, es wird in der gegenwärtigen Aetiologie Alles, was nur irgend zur Entstehung von Krankheiten beitragen kann, in der trivialsten Weise unter dem Titel „Krankheitsursachen“ zusammengeworfen, und so ein Chaos hergestellt, aus welchem man die Krankheiten als über dem Causalitätsgesetze erhabene Realitäten erstehen lässt.

Hierzu kommt zum Ueberflusse noch eine babylonische Sprachverwirrung.

Sonst verstand man allgemein unter nächster Ursache der Krankheiten das Wesen derselben, die in den Symptomen sich ausdrückende abnorme Veränderung im Innern des Organismus, und setzte der nächsten Ursache der Krankheiten die entfernten Krankheitsursachen gegenüber, die man wieder in disponirende und Gelegenheits-Ursachen theilte.

Unter disponirenden Krankheitsursachen verstand man solche Einflüsse, welche Krankheitsanlagen bedingen oder steigern, und unter Gelegenheitsursachen der Krankheiten solche, die mit den Krankheitsanlagen zusammentreffend, die Krankheiten erzeugen sollten.

Wenn man dabei auch grösstentheils um die eigentlichen Krankheitsursachen kam — die man ausserdem, wo man sie nicht übersehen konnte, als *causae efficientes* oder *sufficientes* besonders unterschied — so war doch Bestimmtheit und eine gewisse Logik in diesem Systeme. Jetzt aber versteht der Eine (z. B. Oppolzer) unter nächster Krankheitsursache, was man sonst darunter ver-

stand, während der Andere (Wunderlich*) das, was man sonst *causa efficiens* oder *sufficiens* nannte, als nächste Krankheitsursache bezeichnet, und ein Dritter und Vierter (Paul Uhle und Ernst Wagener) die *causa occasionalis* dazu macht, und diese „entweder in einer einzigen Schädlichkeit (Wunde, Gehirnerschütterung, Gift [a. a. O. S. 64]) bestehen lässt, oder in einem Complexe von Einwirkungen, wie z. B. die Erkältung, bei welcher Temperatur, Stärke der Bewegung der Luft und Feuchtigkeitsgehalt eine verschiedene Rolle spielen könnten,“ und dabei wieder zur Erzeugung von Krankheitsursachen Veranlassung gebende Momente (Wunden, Gehirnerschütterungen, Erkältungen) und wirkliche Krankheitsursachen (Gifte) confundirt.

Dasselbe geschieht endlich, um den Wirrwarr vollständig zu machen, auf anderer Seite (Wunderlich a. a. O. S. 91) auch mit der *causa praedisponens*, indem man meint: „eine fortwährend gesteigerte Disposition könne eben so gut in Krankheit übergehen“ (Das wäre dann eine Wirkung ohne Ursache! Ref.), „als eine mächtige Gelegenheitsursache die fehlende Disposition ersetzen und zur nächsten Ursache (d. i. zur *causa efficiens*) werden könne.“ (Das gäbe alsdann eine Wirkung ohne Veränderlichkeit des Gegenstandes der Ursache durch sie! Ref.)

Man sieht, die Logik ist in der Aetiologie völlig abhanden gekommen, denn eine grössere Confusion lässt sich wahrlich kaum denken. Wie soll bei einer solchen ein Fortschritt auch nur möglich sein? —

§. 8.

Nur Veränderung, oder Wegfallen der einen, oder der anderen ihrer unerlässlichen Bedingungen (§. 6.) kann also eine Wirkung verändern, oder zu Ende bringen,

*) a. a. O. S. 90.

und das Wegfallen der einen, oder der anderen ihrer Bedingungen bringt eine Wirkung jederzeit zu Ende, um einer anderen Wirkung Platz zu machen.

§. 9.

Die Veränderung der Ursache ist entweder eine Vermehrung, oder eine Verminderung der mit ihrer Quantität in gleichem Verhältnisse stehenden Grösse ihres Wirkungsvermögens, und die Veränderung ihres Gegenstandes entweder eine Vermehrung oder eine Verminderung seiner Veränderlichkeit durch sie.

Die Folge der Vergrösserung des Wirkungsvermögens einer Ursache, oder der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, oder Beider, ist jederzeit Vermehrung, und die Folge der Verminderung, Verminderung der Grösse der Wirkung. (§. 5.)

§. 10.

Das Wegfallen der Ursache aber ist entweder ein absolutes, eine Vernichtung, oder eine Entfernung derselben von ihrem Gegenstande, oder nur ein relatives, eine Ausserkraftsetzung, Suspension, durch eine andere Ursache, nach deren Beseitigung die suspendirte, wenn sie noch da ist, wieder in Kraft tritt, und das Wegfallen des Gegenstandes einer Ursache ist gleichfalls entweder ein absolutes, eine Vernichtung seiner Veränderlichkeit durch die Ursache, oder nur ein relatives, eine vorübergehende Unveränderlichkeit des Gegenstandes der Ursache gegenüber, nach deren Aufhören die Ursache wieder Wirksamkeit erlangt.

§. 11.

In steten Veränderungen von Wirkungen und in steten Beendigungen von Wirkungen, denen immer neue Wirkungen folgen (§. 8.—10.) realisirt sich in der Körperwelt ein ewiger Wechsel und Wandel des Geschehenden, in welchem allein die Elemente derselben unverändert bleiben.

§. 12.
Aller Wechsel und Wandel des Geschehenden in der Körperwelt beruht wesentlich (§. 8.) in einem Wechsel und Wandel der Ursachen und einem Wechsel und Wandel ihrer Gegenstände, welcher das Verhältniss derselben zu den Ursachen ändert.

§. 13.
In dem Wechsel der Ursachen werden die positiven Ursachen durch ihr Wegfallen stets zu negativen Ursachen von Veränderungen, indem nun andere positive Ursachen an den von ihnen verlassenen Gegenständen in Kraft traten.

4. Eventuelle Folgen der Wirkung.

§. 14.
In dem Wandel der Gegenstände durch die Ursachen bleiben nicht selten Veränderungen als Folgen von Wirkungen zurück, häufiger aber werden die Wirkungen wieder zu Ursachen, selbst in längeren Reihenfolgen.

§. 15.
Ja nicht selten werden in dem Wandel ihrer Gegenstände durch die Ursachen die Wirkungen auch rückwärts an den ursächlichen Dingen wieder zu Ursachen von etwas Geschehendem, was man „Wechselwirkung“ zu nennen pflegt.

§. 16.
Das Alles liegt in dem Ausnahmelosigkeit in Anspruch nehmenden Naturgesetze der Causalität, welches die Körperwelt zu einem einigen, selbstständigen Ganzen verbindet.

5. Wesentliche Verschiedenheit der Wirkungen.

§. 17.
Eine wesentliche Verschiedenheit der indirecten Wirkungen, d. h. der Wirkungen der Ursachen, zu welchen

Wirkungen wieder werden (§. 14.), macht jedoch, dass die Körperwelt in zwei Theile zerfällt.

§. 18.

In dem einen Theile der Körperwelt nämlich sind auch die indirecten Wirkungen (§. 14. und §. 17.) sämtlich, wie alle directen, passive, d. h. durch ihre Ursachen hervorgebrachte Veränderungen, während dem anderen Theile als indirecte Wirkungen äusserer Ursachen active Veränderungen, Veränderungen aus eigener innerer Kraft, Selbstthätigkeiten, eigenthümlich sind.

§. 19.

Die äusseren Ursachen erregen thatsächlich diese Selbstthätigkeiten durch Hervorbringung gewisser Molecularbewegungen in den betroffenen Körpertheilen und ein Theil derselben bringt diese Molecularbewegungen dem Anscheine nach unmittelbar, der andere aber mittelbar, durch Form- oder durch Mischungsveränderung hervor. Die Ersteren werden dynamische, die Letzteren mechanische oder chemische Potenzen genannt, je nachdem sie durch Form- oder durch Mischungsveränderung es thun.

Chemische Potenzen, deren Mischung verändernde und mechanische Potenzen deren Form verändernde Wirkung über die Selbstthätigkeit erregende hinausgeht, vernichten, die mechanischen mit der Form, die chemischen mit der Mischung, das Vermögen zur Selbstthätigkeit.

Als dynamische Potenzen kennen wir nur die Wärme, als Selbstthätigkeit der Gefühlsnerven, das Licht, als Selbstthätigkeit der Sehnerven, die Seele, als Selbstthätigkeit der centrifugalen Gehirnfibrillen von ihren Centren aus und die Electricität, als die Selbstthätigkeit aller Nerven erregende Potenz.

Auch das Licht, die Electricität und die Seele vernichten über ihre Selbstthätigkeit erregende Wirkung hin-

ausgehend eventuell, und zwar anscheinend unmittelbar das Vermögen zur Selbstthätigkeit, während die Wärme, alsdann verbrennend, durch chemische Zersetzung der Materie es vernichtet.

H. Das Spontaneitätsgesetz.

§. 20.

Selbstthätigkeiten liegen nicht im Causalitätsgesetze, sie müssen also einem anderen Naturgesetze ihr Dasein verdanken, welches mit Recht Spontaneitätsgesetz genannt werden kann.*)

Wir können dieses Gesetz in seinem ganzen Umfange nur kennen lernen, wenn wir die Selbstthätigkeiten und die Körper, denen sie eigenthümlich sind, näher betrachten.

1. Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung.

§. 21.

Diese Körper näher betrachtend, finden wir denn zunächst, dass ihre Selbstthätigkeiten allermeist auf die selbstthätigen Körper sich zurückbeziehen, und zwar zur Selbstbildung und zur Selbsterhaltung derselben dienen, und dass die Selbsterhaltung der selbstthätigen Körper durch stetige Selbsterneuerung, stete Wiederbildung des Verlorenen und stete Reinigung von allem Fremdartigen, geschieht, — und dass die äusseren indirecten Ursachen (§. 18. und 19.) aller dieser reciproken Selbstthätigkeiten zugleich auch die Gegenstände derselben sind.

*) Spontaneus heisst: 1) was von selbst und 2) was freiwillig geschieht. Die letzte Bedeutung kann es in der Körperwelt nicht haben, weil in ihr nichts freiwillig (durch Selbstbestimmung) geschieht, sondern Alles, was geschieht, durch äussere Ursachen bewirkt werden muss.

Die Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff etc. enthaltenden Speisen reizen im Munde die Speicheldrüsen zur Absonderung des zu ihrer Verdauung beitragenden Speichels, erregen im Schlunde die Bewegungen, welche sie in den Magen bringen, und im Magen Absonderung der zu ihrer Verdauung dienenden Flüssigkeit; der Chymus veranlasst seine Fortschaffung in den Zwölffingerdarm und daselbst die zur Vollendung der Verdauung und zur Abscheidung des Chylus nöthige Zufuhr von Galle und Bauchspeichel, und der Chylus wird nun zum specifischen Reiz für die Selbstthätigkeit der Lymphgefässanfänge in den Darmzotten, welche ihn in das Gefäßsystem aufzunehmen haben u. s. w. — und eben so ist es andererseits mit den Rückbildungsproducten.

Die Kohlensäure erregt die Athmungsthätigkeit, die sie aus dem Organismus entfernt und Sauerstoff dafür einführt, und zwar von den Körpertheilen aus die Selbstthätigkeit der Athmungsmuskeln durch Vermittlung des verlängerten Marks (Volkmann) und von den Lungen aus die Selbstthätigkeit der Lungen durch Vermittlung der betreffenden Centren der nervi vagi (M. Hall), — und der Harnstoff ruft die ihn ausscheidende Nierenthätigkeit und das Cholestearin (Rückbildungsproduct aus der Nervensubstanz) die ihn ausscheidende Leberthätigkeit*) hervor, was zu der Annahme berechtigt, dass der Stickstoff im Rückbildungsproducte auch die Haut- und Darmschleimhautthätigkeit und der Kohlenstoff im Rückbildungsproducte die Lungen-, Haut- und Nierenthätigkeit erregt, welche ihn aus dem Bereiche des Organismus wieder entfernt, und zwar geschieht dieser Umsatz der Materie nachgewiesenermassen so, dass die Quantitäten der insgesamt ausgeschiedenen Elemente, nach

*) Dr. Austin Flint, „Experimental-Untersuchungen über eine neue Function der Leber.“ Paris 1868.

Abzug der eventuell zur Mehranbildung gebrauchten, den Quantitäten der aufgenommenen entsprechen.

§. 22.

Die äussern indirecten Ursachen der Selbstthätigkeiten werden im Allgemeinen „Reize“ genannt.

Die äussern indirecten Ursachen der Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung (§. 21.) nennen wir „integrirende Reize“, und zwar positiv integrirende Reize diejenigen, welche die Selbstthätigkeiten zur Selbstbildung, resp. Wiederbildung des Verlorenen, hervorrufen, und zugleich das Material dazu abgeben, und negativ integrirende diejenigen, welche die Selbstthätigkeiten zur Selbstreinigung erregen, und zugleich das sind, was zum Behufe der Selbstreinigung fortgeschafft werden muss.

§. 23.

Die in Rede stehende Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes befreit die ihm gehorchenden Körper in gleichem Verhältnisse vom Causalitätsgesetze und verschafft ihnen eine gewisse Unabhängigkeit von den ihm gehorchenden chemischen und physischen Kräften, ohne welche sie nicht bestehen könnten.

§. 24.

Die Körper, welche das Spontaneitätsgesetz erfüllen, heissen „lebende Körper“ und in ihrer Gesammtheit die lebende Natur, im Gegensatze zu den, dem Causalitätsgesetze ganz anheim gegebenen, die todte Körper, und in ihrer Gesammtheit die todte Natur genannt werden.

Das Vermögen der lebenden Körper, resp. ihrer Theile, das Spontaneitätsgesetz zu erfüllen, nennen wir „Lebenskraft“.

§. 25.

Insofern die lebenden Körper zum Behufe der Selbsterhaltung aus verschiedenen, je nach ihrer geringeren

oder grösseren Vollkommenheit einfacheren, oder complicirteren, zur Selbstbildung und zur Selbstreinigung erforderlichen selbstthätigen Theile bestehen müssen, also keinen derselben entbehren können, wenn sie lebende Körper bleiben sollen, so hat man sie „Individuen“, und insofern ihre selbstthätigen Theile die Werkzeuge, die Organe, zu ihrer Selbsterhaltung sind, „Organismen“ genannt.

§. 26.

Durch das natürliche Verhältniss der Organe zur Selbsterhaltung zu einander wird in den Organismen das Causalitätsgesetz zu einem Gesetze der unmittelbaren und mittelbaren Reciprocität, nach welchem jedes zur Selbsterhaltung thätige Organ für sich, also auch durch sich, und für und durch alle übrigen Organe thätig ist, folglich direct und indirect zur Ursache seines selbstthätigen Daseins wird.

2. Selbstthätigkeiten zur Erhaltung der Gattung.

§. 27.

Ausser den Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung finden wir aber in den lebenden Körpern, welche sich nicht ohne Weiteres durch Theilung vervielfältigen können, auch noch besondere Selbstthätigkeiten zur Erhaltung der Gattung, zur Erzeugung und Herstellung neuer, zur Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes geeigneter Körper gleicher Art, die sammt ihren Organen, wie die zur Selbsterhaltung, je nach der Stufe der Vollkommenheit der lebenden Körper, auch wieder einfacher, oder complicirter sind, und auch das mit den Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung gemein haben, dass ihre indirecten Ursachen zugleich auch die Gegenstände derselben abgeben.

Das abgelöste reife Ovulum erregt die Selbstthätig-

keiten, welche es an den zu seiner eventuellen Entwicklung geeigneten Ort bringen; Ovulum und Sperma rufen den Befruchtungstrieb wach, und die reife Frucht giebt endlich für die Ausstossungsthätigkeiten ihres Behälters den normalen Reiz ab.

Mit diesen Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung und zur Erhaltung der Gattung tritt uns das Leben als sein alleiniger Zweck und sein alleiniges Ziel im Pflanzenreiche entgegen.

3. Selbstthätigkeiten zum Seelendienste.

§. 28.

Die Höhe seiner Entwicklung erreicht das Lebendige jedoch erst im Thierreiche, denn in ihm finden wir in einem eigenen centralisirten Fäserchensysteme noch centripetale und centrifugale Selbstthätigkeiten, die sich nicht, wie die zur Selbsterhaltung und zur Erhaltung der Gattung, auf das Selbstthätige zurückbeziehen, sondern bestimmt sind, über dem Causalitätsgesetze stehenden, freien, d. h. nicht nur aus eigener innerer Kraft thätigen, sondern auch sich selbst zur Thätigkeit zu bestimmen fähigen Wesen zu dienen, welche wir „Seelen“ nennen.

Die normalen äusseren Ursachen dieser transcendenten Selbstthätigkeiten sind deshalb auch nicht, wie jene der reciproken (§. 22. und 23.), zugleich auch die Gegenstände derselben, sondern die äussereren Ursachen der centripetalen sind die Gegenstände der Seelen, und die äusseren Ursachen der centrifugalen sind die Seelen selbst.

§. 29.

Die Werkzeuge zur Erhaltung der Gattung (§. 27.) und das Seelenwerkzeug (§. 28.) finden wir in dem organischen Verband, wo und wie sie vorhanden sind, mit aufgenommen, und zwar in der Art, dass sie von den

Organismen als Schmarotzer getragen und ernährt werden, und dass dafür die Selbstthätigkeit zur Selbsterhaltung (§. 21.) und zur Erhaltung der Gattung (§. 27.) von Selbstthätigkeiten des Seelenwerkzeuges, theils zum Behufe seiner Selbsterhaltung und der Erhaltung der Gattung, theils zum Seelendienste in Abhängigkeit kommen, — dass aber dessenungeachtet die Werkzeuge zur Erhaltung der Gattung und das Seelenwerkzeug, gleich allen übrigen Organismustheilen, den letzten Act ihrer Bildung und den ersten Act ihrer Reinigung selbst zu vollziehen haben, und zu dieser reciproken Selbstthätigkeit auch durch die Gegenstände, worauf sie sich beziehen, angeregt werden.

§. 30.

Ueberblicken wir nun noch einmal die Selbstthätigkeit der lebenden Körper in ihrer Gesammtheit, um danach dem Naturgesetze, welches ihnen zu Grunde liegt, dem Spontanitätsgesetze, Ausdruck zu geben, so lautet dasselbe:

„Durch äussere Ursachen hervorzurufende Selbstthätigkeiten der Körper zur Selbstbildung und zur Selbsterhaltung durch stete Selbsterneuerung, und zur Erhaltung der Gattung, und, in höherer Artung, zum Seelendienste.“

4. Leben.

§. 31.

Das Vermögen der lebenden Körper, das Spontanitätsgesetz zu erfüllen (ihre Lebenskraft [§. 24]), basirt in der Integrität ihrer selbstthätigen Theile, also in dem Selbsterneuerungsvermögen derselben, in dem Vermögen, das Verlorene wieder zu bilden, und dem Vermögen, alles Fremdartige aus ihrem Bereiche zu entfernen, oder mit anderen Worten:

Das Vermögen, das Spontaneitätsgesetz zu erfüllen, geht aus der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes hervor. „Das Leben ist ein producirendes Product.“

Die Lebenskraft (§. 24.) ist also kein „übersinnliches Wesen“, wie man sonst annahm, und jetzt noch A. Classen meint (Henle und Pfeufer, Zeitschr. für ration. Medicin XXIX. Bd. 1. Hft. S. 704), sondern das durch die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes erworbene Vermögen, das Spontaneitätsgesetz zu erfüllen, und ursprünglich eine elterliche Mitgift (§. 27).

§. 32.

Das Leben manifestirt sich im Organismus, gemäss dem Gesetze der unmittelbaren und mittelbaren Reciprocität, nach welchem seine Theile verbunden sind, als ein stetiges, directes und indirectes, je nach der Complication des Organismus mehr oder minder complicirtes Kreisen vom Selbstthätigsein zum selbstthätigen Sein, welches mit Recht „Lebensprocess“ genannt wird.

Gesundheit. Ihre Gegensätze. Sterben.

§. 33.

Den Zustand der lebenden Körper, welcher aus ihrer unbehinderten Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes sich ergiebt, nennen wir „Gesundheit.“

Auch die Gesundheit ist, wie das Leben überhaupt (§. 31), ein producirendes Product, denn in ihr wird die unbehinderte Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes nicht bloss in ihren äusseren Zeichen offenbar, sondern sie bedingt auch die Integrität und das daraus resultirende Vermögen aller Theile des Organismus zur normalen (d. i. spontaneitätsgesetzlichen) Selbstthätigkeit, und wird dadurch wieder zu ihrer eigenen Ursache.

Die Art und Weise, das Spontaneitätsgesetz zu erfüllen, ist indess in der lebenden Natur nach der Verschiedenheit der Organisation eine höchst verschiedene. Deshalb hat selbstverständlich jede Klasse, ja jede Art der Lebewesen ihre eigene Gesundheit.

Die Gesundheit ist aber auch nicht einmal bei allen Individuen derselben Klasse und Art eine gleiche, sondern wieder eine höchst verschiedene.

So finden wir die Gesundheit namentlich in der Menschheit verschieden:

- 1) quantitativ nach der Constitution: wie es eine starke und schwache Constitution und Zwischenstufen giebt, so giebt es auch eine starke und schwache Gesundheit und Uebergangsstufen;
- 2) qualitativ auf den verschiedenen Altersstufen und in den verschiedenen Geschlechtern;
- 3) nach der Modalität, nach dem Temperamente, nach ererbten oder acquirirten Eigenthümlichkeiten in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes, nach den Aussenverhältnissen und eventuell nach dem Gebrauche, welchen die Seele von ihrem Leibe macht, und endlich
- 4) nach der Relation der verschiedenen Selbstthätigkeiten zu einander. Es kommen Schwankungen in den vitalen, sexualen und psychischen Verrichtungen des Organismus zwischen einem bestimmten Plus und Minus vor, welche die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes nicht beeinträchtigen, wohl aber die Gesundheit modificiren.

Aus diesen Kategorien combinirt sich in concreto eine solche Vielartigkeit der Gesundheit, dass zuletzt jedes Individuum seine eigene und selbst zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen eine verschiedene Gesundheit hat.

§. 34.

Den Gegensatz zur unbehinderten Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes (§. 33) bildet die behinderte.

Der Organismus kann aber

- 1) durch fehlerhafte Beschaffenheit des einen oder des anderen seiner zur Selbsterhaltung thätigen Theile (§. 25),
- 2) durch Mangel an Vermögen zur Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes, an Lebenskraft (§. 24), negativ, und positiv
- 3) durch Erregung abnormer Selbstthätigkeit, oder durch Lähmung normaler Selbstthätigkeit in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes behindert werden.

Daraus ergeben sich demnach thatsächlich drei Gegensätze der Gesundheit, die wir als organische Functionsanomalie, als Schwäche und als Krankheit wohl zu unterscheiden haben.

§. 35.

1) Organische Functionsanomalie nennen wir die negative Behinderung des Organismus in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch eine in Folge von Missbildung, oder von Bildungshemmung, oder durch Hyper- oder Atrophie, oder durch Destruction des Gewebes, oder durch Verengerung oder Erweiterung von Röhren oder Höhlen gesetzte Anomalie der Selbstthätigkeit eines Organismustheiles.

§. 36.

2) Schwäche heisst die negative Behinderung des Organismus, oder eines Organismustheiles in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch mangelhafte Selbsterneuerung.

Sie unterscheidet sich wesentlich von der Lähmung, die eine positive Behinderung ist.

Entsteht die Schwäche aus Mangel an Material zur Ergänzung des Verbrauchten, an positiv integrierenden Reizen, so nennt man sie directe Schwäche; entsteht sie aus Mangel an Zeit dazu, kann wegen Uebertreibung der Selbstthätigkeit die Ergänzung mit dem Verbrauche nicht gleichen Schritt halten, so wird sie indirecte Schwäche genannt; entsteht sie aber aus ursprünglichem Mangel an Vermögen zur Selbsterneuerung, so heisst sie Marasmus.

Die directe Schwäche und der Marasmus können primär, aber auch secundär, d. h. durch organische Functionsanomalie, oder durch Krankheit bedingt sein. Den primären Marasmus nennen wir Altersschwäche.

§. 37.

3) Unter Krankheit endlich verstehen wir jede positive Behinderung eines Organismus, respective Organismustheiles in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch eine abnorme Selbstthätigkeit erregende, oder normale Selbstthätigkeit lähmende Schädlichkeit.

§. 38.

Schädlichkeiten, welche auf die eben (§. 37) bezeichnete Weise zu positiven Hindernissen des Organismus in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes werden, nennen wir Krankheitsursachen.

Es giebt deren überhaupt zweierlei, nämlich mechanische, d. h. solche, die durch Formveränderung, und virulente, d. h. solche, die durch Mischungsveränderung abnorme Selbstthätigkeit erregend, oder normale Selbstthätigkeit lähmend wirken. Andere Schädlichkeiten eignen sich zu Krankheitsursachen nicht.

Mechanische Potenzen, die die Form, chemische, die die Mischung, und dynamische, die die Lebenskraft vernichten, geben nur Todesursachen ab, und die Letzteren (namentlich das Licht, die Electricität und die

Seele) taugen auch bei geringerer Wirkungsgrösse zu Krankheitsursachen nicht, weil sie alsdann höchstens, als adäquate Reize die normale Selbstthätigkeit übertreibend, durch Lebenskrafterschöpfung Schwäche herbeiführen.

§. 39.

Diese drei Gegensätze der Gesundheit stehen aber in der Sphäre der Selbstthätigkeiten des Organismus zur Selbsterhaltung in so engem Zusammenhange, dass keine eine gewisse Höhe und Dauer erreichen kann, ohne die anderen nach sich zu ziehen. Im Bereiche der sexualen und psychischen Selbstthätigkeiten findet dagegen ein solches Verhältniss nicht Statt, weil diese Selbstthätigkeiten nicht, wie jene zur Selbsterhaltung, durch unmittelbare und mittelbare Reciprocität verbunden sind.

Die rheumatische Herzentzündung z. B. hat im gleichen Maasse Schwäche zur Folge, als sie die normale Herzthätigkeit verändert, und einen organischen Herzfehler, sobald sie die Selbstbildung des Herzens anomalisirt. Eben so zieht der organische Herzfehler auf einer gewissen Höhe der durch ihn bedingten Functionsanomalie Schwäche nach sich und zugleich mangelhafte Leber-, Nieren-, Haut- und Lungenthätigkeit, wodurch schliesslich Blutvergiftung und tödtliche Krankheit entsteht. Und endlich disponirt Herzschwäche zur Erweiterung des Herzens.

§. 40.

Wird durch eine organische Functionsanomalie, oder durch Lebensschwäche, oder durch Krankheit indirect, oder direct durch plötzliche Vernichtung der organischen Form, oder der organischen Mischung, oder der Lebenskraft dem lebenden Körper die Erfüllung des Spontanitätsgesetzes zur Unmöglichkeit gemacht, so fällt er dem Causalitätsgesetze völlig anheim, was man „sterben“

nennt, und beginnt und vollendet sich nach diesem Gesetze die Auflösung desselben in seine Elemente und das Zusammentreten dieser Elemente zu anderen Verbindungen.

Häufig wird dieser Vernichtungsprocess des lebendig Gewesenen jedoch unterbrochen, dass lebende Körper die im Sterben begriffenen organischen Gebilde in sich aufnehmen und in dem Selbstbildungsacte wieder neu beleben.

Zweiter Abschnitt.

Krankheit.

1. Krankheitsbegriff.

§. 41.

Da ein Ding nur durch seine Wirkung zur Ursache wird, und nur aus seiner Wirkung als Ursache erkennbar ist (§. 2.), so haben wir, um die Krankheitsursachen erkennen zu lernen, vor Allem zu wissen nöthig, was Krankheit ist.

Unter §. 7. fanden wir Gelegenheit nachzuweisen, dass man in dem Irrthume, „Ursache und Wirkung seien trennbar“, in der Aetiologie bisher zu keinem Begriffe von Krankheitsursache gelangen konnte, und hier ist der Ort darzuthun, dass man aus demselben Grunde in der Pathologie, trotz aller pathologisch-anatomischen und physiologisch-pathologischen Forschungen, und trotz aller Fortschritte in der pathologischen Diagnostik, bis jetzt auch noch zu keinem Begriffe von Krankheit gelangte.

Wunderlich sagt (S. 11 a. a. O.):

„Auch bei den Begriffen der Störung, des Vitium und des Krankseins tritt uns wieder die Schlaffheit der populär erzogenen und unserer Wissenschaft, deren Art es ist, auch ohne Begriffe Begreifen zuzulassen, aufgedrungenen Ausdrücke entgegen. Nicht nur der Unter-

schied zwischen Vitium und Krankheit verschwimmt in Uebergangsfällen“ (das Vitium selbst wird nimmer zur Krankheit, und die Krankheit selbst nimmer zum Vitium, das Vitium kann nur zur Entstehung von Krankheit, und die Krankheit nur zur Entstehung des Vitium Veranlassung geben [§. 39.] Ref.), „sondern auch der Unterschied zwischen Gesundheit und Krankheit lässt sich bei näherer Betrachtung nicht halten“ (bei noch näherer Betrachtung aber steht er eben so fest, wie der Unterschied zwischen Thier und Pflanze, wo man ja auf den Uebergangsstufen auch zweifelhaft sein kann, was man vor sich hat. Ref.).

„Leben“ ist nach Wunderlich (S. 10 a. a. O.) „das Geschehen am Organismus“ (was kann das nicht Alles sein! Ref.), „Krankheit, abnormes Geschehen an ihm“ (wie und von welchem Gesetze weicht denn dieses Geschehen ab? und ist die „Störung“ nicht auch abnormes Geschehen? und wird solches nicht auch durch das „Vitium“ bedingt? Ref.).

„Gesundheit“ bezeichnet derselbe Autor (a. a. O.) als „den Zustand, in welchem die innern Vorgänge des Organismus in einer ruhigen, gemessenen und gleichförmigen Weise und in der Art stattfinden und in einander greifen, dass sie der Idee des Organismus am meisten entsprechen und für seine Fortdauer die meiste Garantie geben.“ (Das ist eine Paraphrase, aber keine Definition der Gesundheit. Dafür hält es der Herr Verf. auch selbst nicht, denn er nennt gleich nachher Gesundheit „einen populären Begriff, der sich wissenschaftlich nicht feststellen lasse.“ Ref.)

Ebenso erklären Paul Uhle und Ernst Wagener a. a. O. S. 1 es für unmöglich, „eine klare Definition von Krankheit aufzustellen.“ (Das wäre sicherlich nicht der Fall, wenn man einen klaren Begriff davon hätte. Ref.) „Um wenigstens zu einer Vorstellung von Krank-

heit zu gelangen“ — heisst es weiter — „müsse man von gewissen bekannten Erscheinungen ausgehen.“

Als solche werden bezeichnet:

„Abweichungen des Befindens und der Functionirung und Störungen der normalen Form und Mischung“ (a. a. O. S. 2—3).

„Krankheit und Gesundheit“ — lesen wir endlich — „sind relative, conventionelle Begriffe. Die Gesundheit geht ganz allmählich in Krankheit über, beide bilden keine Gegensätze.“ (Ein sehr natürlicher Irrthum, in welchem man seit Reil sich befindet, weil sich zu etwas, wovon man keinen klaren Begriff hat, der Gegensatz nicht wohl finden lässt. Unbehinderte Lebensthätigkeit (Gesundheit) und positiv behinderte Lebensthätigkeit (Krankheit) bilden unzweifelhaft Gegensätze. Ref.)

Nach Virchow (Handbuch der Pathol. und Therapie 1. Thl. p. 1) endlich ist die Krankheit „nur eine der Erscheinungsmöglichkeiten, unter denen das Leben der einzelnen organisirten Körper sich zu offenbaren vermag, — nur eine Abstraction, womit wir gewisse Erscheinungsoomplexe des Lebens aus der Summe der übrigen heraus sondern, ohne dass in der Natur diese Sonderung bestände.“

Virchow verflacht damit den Krankheitsbegriff^{griff} so, dass er in dem Lebensbegriffe vollständig verschwimmt, und von ihm nichts übrig bleibt.

Diese, den respectabelsten Autoritäten entnommenen Beispiele werden genügen, zu beweisen, dass man dormalen thatsächlich einen Begriff von Krankheit noch nicht hat, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil man, Ursache und Wirkung trennend, alle Abweichungen vom normalen Zustande des Organismus, so wesentlich verschieden sie auch sein mögen, in dem Krankheitsbegriffe zusammenzwängt und sich dadurch zuletzt — weil es eine absolute Gesundheit nicht giebt — auch um die

Möglichkeit bringt, Krankheit und Gesundheit als wesentlich verschiedene Zustände der Organismen zu erkennen und zu unterscheiden.

Das ausser Acht Lassen der wesentlichen Verschiedenheit der anomalen Zustände der Organismen hinderte auch A. G. Spiess, in seinem vortrefflichen Aufsatze „Krankhafte Störungen in der Thätigkeit des Nervensystems“*) (worunter er sehr richtig die Störungen sämtlicher Lebensthätigkeiten zusammengefasst wissen will, so dass die Pathologie in den Nervenkrankheiten aufginge) zu einem festen Begriffe von Krankheit zu kommen.

Mit Erfolg nachweisend, dass alle abnormen Erregungen der Thätigkeit des Nervensystems äussere Ursache haben, wirft er doch solche aus positiven und solche aus negativen Ursachen (z. B. die Convulsionen von Hirnreizung und die Convulsionen von Blutleere des Gehirns) zusammen, — und unter den abnormen Verminderungen der Nerventhätigkeit gerathen alle wesentlich verschiedenen Arten derselben unter einander, — die „durch grössere, oder geringere Thätigkeitsunfähigkeit in Folge von Organisations-, oder von Form-, oder von Mischungsveränderung, durch irgend welche Ursachen hervorgebracht, bedingt werden.“

K. E. Hasse war dagegen in dem Artikel „Krankheit“ in Rud. Wagener's Handwörterbuch der Phys. (III. Bd. 2. Abth. S. 339—366. 1847) auf dem besten Wege, die Verbindung von Ursache und Wirkung in dem Krankheitsbegriffe herzustellen, aber leider ohne dass das, wie wir vorhin gesehen haben, für die Pathologie irgend Folgen gehabt hätte.

Nachdem Hasse nachgewiesen, dass die bisherigen pathologischen Systeme zu einem wissenschaftlichen Be-

*) Rud. Wagener's Handwörterbuch der Phys. III. Bd. 2. Abth. S. 150—234.

griffe von Krankheit nicht haben führen können, kommt er darauf, zu behaupten, „nicht eher sei eine Krankheit zur Begriffsbestimmung zu benutzen, als bis wir sie von ihrem Ursprunge bis zu ihrem Ende als zusammenhängendes Ganzes kennen gelernt hätten, und eben so nothwendig sei es, die wesentliche Ursache derselben zu kennen; denn nur von Bekanntem könne man auf Unbekanntes schliessen. Das seien aber vorzugsweise solche Krankheiten, deren wesentliche Ursachen man kenne und im Experimente in Wirksamkeit zu setzen vermöge. Zu ihnen gehöre beinahe die ganze zahlreiche Klasse der durch rein mechanische Einwirkungen entstandenen, ein grosser Theil der durch in den Körper (aufgenommene) chemisch wirkende Stoffe und einige (?) der durch Contagien erzeugten Krankheiten.“

„Obgleich wir nun“ — heisst es wörtlich weiter — „auch bei diesen noch weit entfernt sind, alle Verhältnisse ihres Entstehens und ihrer einzelnen Vorgänge zu kennen, obgleich wir von fast allen Contagien nur die Träger, nicht aber die eigentlich wirksame Substanz kennen, so ist es doch klar, dass wir bei allen diesen Krankheiten einen bestimmten Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung nachzuweisen im Stande sind.“

Auch die „miasmatischen Krankheiten, den Typhus, die Dysenterie, die Tuberculose u. dgl.“ hält Hasse für hierher gehörig, „trotzdem, dass wir mit ihren Ursachen nicht experimentiren können,“ aber er wagt nicht den inductiven Schluss: Weil diese Krankheiten unzweifelhaft positive Noxenwirkungen sind, so sind alle Krankheiten positive Noxenwirkungen.

Uns hat die Anerkennung des Causalitätsgesetzes dazu genöthigt.

§. 42.

Auf den bisher betretenen Wegen gelangte man (wie wir eben sahen) zu keinem festen Begriffe von

Krankheit, und wirft deshalb noch heute in demselben die verschiedenartigsten Objecte zusammen, nämlich die dauernden Wirkungen positiver Schädlichkeiten (die eigentlichen Krankheiten) und die Folgen von Wirkungen positiver Schädlichkeiten (Wunden, Knochenbrüche, Verrenkungen, und gewisse Anämien und Hyperämien etc.) und die Wirkungen negativer Schädlichkeiten, des Mangels an positiv integrierenden Reizen, schwächender Einflüsse und des Marasmus, und die Folgen derselben (so bedingte Schwächezustände und Anämien und Atrophien), und selbst Anomalien aus organischen Fehlern (als Beispiel gelte die sogenannte blaue „Krankheit“ der Neugeborenen) und befindet sich deshalb in einem Wirrsale, aus welchem selbst die besten Aerzte sich nicht herauszufinden vermögen.

Nur ein Belag statt vieler:

Oppolzer, einer unserer vorzüglichsten klinischen Lehrer, bringt in einem Vortrage über *Tabes dorsualis* (Wien. med. Wochenschrift 1866, Nr. 25 u. f.) die verschiedenartigsten Gegenstände zusammen, nämlich Rückenmarkslähmung:

- 1) bei Atrophie des Rückenmarks, die primär, durch das Greisenalter oder erschöpfende Einflüsse, oder secundär, durch Krankheit bedingt sein kann,
- 2) bei Erweichung des Rückenmarks,
- 3) bei Compression des Rückenmarks durch seröse oder andere Ergüsse (auch wohl durch Wirbelschwellung, Ref.), und
- 4) bei anatomisch unverändertem Rückenmarke.

Darunter sind thatsächlich nur Krankheiten, die Katapause (Leitungshemmung) des Rückenmarks durch seröse oder andere Ergüsse, und die Paralyse des anatomisch unveränderten Rückenmarks, von deren Ursachen man aber nichts erfährt; denn die Rückenmarksunthätig-

keit bei Atrophie und bei Erweichung des Rückenmarks ist blos Folge von Wirkungen negativer oder positiver Schädlichkeiten.

Demgemäss sieht es dann ganz natürlich in der Aetiologie der „Tabes dorsualis“ sehr bunt und lückenhaft aus.

Nach der sehr begreiflichen Erklärung: „über die nächste Ursache der Tabes lasse sich eigentlich gar nichts sagen“ (wie wollten auch so wesentlich verschiedene Dinge, als hier unter dem Namen Tabes dorsualis abgehandelt werden, unter einen Hut gebracht und auf eine Wesenheit zurückgeführt werden können?! —), wirft Oppolzer in der Aetiologie Schwächeursachen, Krankheiten und Gelegenheitsursachen von Krankheiten, nämlich „Excesse in Venere und häufige Wochenbetten, Metallvergiftungen und Syphilis, und Erkältungen“ unter dem Namen der „Gelegenheitsursachen der Tabes dorsualis“ zusammen und erwähnt der eigentlichen positiven Ursachen der Rückenmarkslähmung — ausser etwa in den Metallvergiftungen — auch nicht mit einem Worte.

Da darf man sich allerdings denn auch nicht wundern, wenn nach Oppolzer für die Therapie der „Tabes“ nichts übrig bleibt, als eventuelle Beseitigung, resp. Verminderung jener sogenannten Gelegenheitsursachen, angemessene Diät und palliatives Einschreiten gegen urgirende Symptome.

§. 43.

Wir haben auf unserem Wege in dem ersten Abschnitte dieses Werkes in der organischen Functions-Anomalie (§. 36.), in der Schwäche (§. 37.) und in der Krankheit (§. 37.) drei Gegensätze der Gesundheit kennen gelernt und gefunden,

„dass Krankheit eine positive Behinderung des Organismus, resp. eines Organismustheiles, in der Erfüllung des Spontaneitätsge-

setzes durch eine abnorme Selbstthätigkeit ,
erregende, oder normale Selbstthätigkeit läh-
mende mechanische, oder virulente Potenz
— und das so lange vergeblich gesuchte We-
sen, die fälschlich sogenannte nächste Ur-
sache jeder Krankheit, eine im Organismus
zur Entwicklung gekommene positive Noxen-
wirkung ist.“

Da hiernach die Ursache jeder Krankheit entweder
eine mechanische, oder eine virulente Noxe ist, so zer-
fallen die Krankheiten, nach dieser allgemeinen Verschie-
denheit der Beschaffenheit ihrer Ursachen, in zwei grosse
Klassen, nämlich in Krankheiten aus mechanischer und
in Krankheiten aus virulenter Ursache, und da die Grund-
anomalie jeder Krankheit entweder in einer Erregung
abnormer oder in einer Lähmung normaler Selbstthätig-
keit besteht, so zerfallen die Krankheiten, nach dieser
allgemeinen Verschiedenheit der Beschaffenheit der Wir-
kungen ihrer Ursachen, auch wieder in zwei grosse Klassen,
nämlich in abnorme Erregungen und in Lähmungen.

Die Geschlechter der Krankheiten werden ganz
natürlich durch die verschiedenen Sphären der Selbst-
thätigkeiten des Organismus, und die Arten derselben
durch die verschieden Selbstthätigkeiten dieser Sphä-
ren, und die Familien durch die Heerde, in welchen sie
zur Entwicklung kommen, bestimmt.

Wir haben also Krankheiten in der Sphäre der
Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung, Krankheiten in der
Sphäre der Selbstthätigkeiten zur Erhaltung der Gattung
und Krankheiten in der Sphäre der Selbstthätigkeiten
zum Seelendienste als 3 Genera zu unterscheiden, die
nach der Mannichfaltigkeit der Theile jeder Sphäre in
eben so mannichfaltige Species zerfallen, welche nach der
Verschiedenheit ihrer Heerde durch verschiedene Familien
dargestellt werden.

§. 44.

Die sofort tödliche Wirkung einer positiven Noxe und die positive Noxenwirkung, welche so unbedeutend, oder so rasch vorübergehend ist, dass sie zu einem Hindernisse für die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes nicht wird, sind selbstverständlich vom Krankheitsbegriffe ausgeschlossen.

Die letztere ist es, welche den Uebergang von Gesundheit zu Krankheit bildet und die Grenze zwischen beiden gewissermassen verwischt; dessenungeachtet aber besteht sie, denn Krankheit beginnt da, wo eine positive Noxenwirkung im Organismus zum Hindernisse für die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes wird.

2. Bedingungen der Krankheit.

§. 45.

Die absolute Voraussetzung und erste unerlässliche Bedingung jeder Krankheit (§. 43.) ist demnach eine im Organismus vorhandene, als positives Hinderniss für die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes zu wirken fähige mechanische, oder virulente Potenz, d. i. eine Krankheitsursache (§. 2 und §. 38), und ein durch sie in seiner normalen Selbstthätigkeit zu behindernder Organismustheil die zweite (§. 3), da erst das Resultat aus der Verbindung beider, die Wirkung der mechanischen oder virulenten Schädlichkeit (§. 4), die Krankheit, ist.

§. 46.

Jede Krankheit steht und fällt deshalb mit ihrer Ursache, der positiven Schädlichkeit, die sie bewirkt, und jede Krankheitsursache steht und fällt mit ihrer, durch die Behinderlichkeit des von ihr betroffenen Organismustheiles in seiner normalen Selbstthätigkeit bedingten Wirkung, der Krankheit.

Krankheit und Krankheitsursache sind untrennbar!! (§. 7.) —

Dass jede Krankheit thatsächlich eine positive, von ihrer Ursache untrennbare Noxenwirkung ist, wollen wir jetzt auch aus der Erfahrung nachweisen:

Unter allen Krankheiten lassen sich die, deren Ursachen mechanische Schädlichkeiten sind, am deutlichsten und bestimmtesten als von ihren Ursachen untrennbare Wirkungen derselben erkennen.

Nehmen wir alle Entzündungen aus mechanischer Ursache: die Gehirnentzündung, die einen Schädelsplitter, die Augenentzündung, die ein Steinchen oder einen Zündhütchensplitter, oder einen Cysticercus, die Luftröhrenentzündung, die eine hineingerathene Erbse, die Rippenfell- und Lungenentzündung, die die Spitze einer zerbrochenen Rippe, die Fingerentzündung, die einen Holzsplitter, die Wadenentzündung, die eine einst verschluckte Nähnadel, oder eine *Fila medinensis* und die Fussentzündung, die einen eingetretenen Dorn zur Ursache hat; dann die Neuralgien, die durch, nach verunglückten Aderlässen am Arme, zurückgebliebene Narben, oder, wie in Denmark's Falle (Beobachter 1813), durch ein, von einem Musketenschusse durch das Ellbogengelenk in dem Nerven stecken gebliebenes Kugelmstückchen, oder, wie in Jeffrey's Falle von Prosopalgie (Lond. med. and phys. Journ. 1833, p. 199) durch ein Porzellanscherbchen in der Wange verursacht wurde; und endlich die Gallenstein- und die Nierensteinkoliken, die Milbenkrätze und die Trichinose etc. etc.; und es wird Niemand in allen diesen Krankheiten etwas Anderes, als Wirkungen positiver Schädlichkeiten zu erkennen vermögen, und Niemand in irgend einer die Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung vermissen. Die Prosopalgie in Jeffrey's Fall dauerte 14 Jahre, und hörte sofort auf, als nun das Porzellanscherbchen aus der Wange entfernt wurde! —

Ganz dasselbe gilt von den Krankheiten, deren Ur-

sachen bekannte, von aussen in den Organismus gelangte (metallische, pflanzliche, thierische, oder Fäulniss-) Gifte sind. Kein Arzt findet in ihnen etwas anderes, als Wirkungen positiver Schädlichkeiten, die mit ihren Ursachen stehen und fallen, Keiner sieht bei diesen Krankheiten die Erfüllung der Causalindication nicht als *conditio sine qua non* ihrer Heilung an.

Nicht anders verhält es sich mit den Krankheiten, deren Ursachen im Organismus, ausserhalb des Blutstromes erzeugte, in das Blut gelangte Fäulniss-Gifte sind, mit der Pyämie und Septicämie. Auch in diesen, nach ihren Ursachen benannten Krankheiten erkennt Jedermann von ihren Ursachen untrennbare Wirkungen positiver Schädlichkeiten. Gleichermassen wird Niemand in Abrede stellen, dass auch die Krankheiten, deren Ursachen bekannte, durch Anhäufung des Harnstoffs oder durch Anhäufung des Cholestearins (Austin Flint jun.), im Blute entstandene Gifte sind, die Urämie und die Cholesterämie, mit ihren Ursachen stehen und fallen.

Ebenso ist das Verhältniss endlich auch bei den miasmatischen und contagiösen Krankheiten. Niemand kann daran zweifeln, dass sie bestimmte positive Schädlichkeiten zu Ursachen haben, und wenn auch die Meinungen über die Natur dieser selbst noch unentdeckten Schädlichkeiten sich noch theilen, so gewinnt doch die Annahme, dass sie alle Gifte sind, auch bei den Aerzten, welche mikroskopische Lebewesen dafür halten,*) jetzt allgemach die Oberhand.

Bei den durch Impfung auf Gesunde übertragbaren contagiösen Krankheiten liegt es auf der Hand, dass das Contagium ein virulentes Etwas ist, welches in den

*) „Die asiatische Cholera entsteht unzweifelhaft durch ein besonderes Krankheitsgift.“ A. Biermer. (Ueb. d. Urs. der Volkskrankheiten. S. 14.)

Blutstrom aufgenommen und in ihm reproducirt, die Ursache derselben abgiebt.

Der inductive Schluss, dass die Ursache aller contagiösen Krankheiten im Blute erzeugte Krankheiten sind, hat deshalb volle Berechtigung.

Als Ursache der Malaria-Krankheit hat man von jeher die Malarialuft angesehen; August Hirsch weist jedoch in seinem vortrefflichen Handbuche der historisch geographischen Pathologie I. Bd. S. 59 nach, dass die Malarialuft zwar einen wesentlichen Einfluss auf das Vorkommen und die Verbreitung der Malariakrankheit habe, die eigentliche Ursache derselben aber ein unbekanntes Etwas sei.

Wir halten uns für berechtigt, dieses unbekannte Etwas für ein im Blute erzeugtes Gift anzusehen, zu dessen Entstehung die Malarialuft bei Disponirten Veranlassung giebt, und anzunehmen, dass bei den übrigen miasmatischen Krankheiten ein ähnliches Verhältniss obwaltet.

Wer möchte die Absurdität behaupten wollen, dass ein Pockenkranker ohne Pockengift pockenkrank, oder ein Syphilitischer ohne Syphilisgift syphilitisch, oder ein Cholerakranker ohne Choleragift cholerakrank, oder ein Malariakranker ohne Malariagift malariakrank, — oder dass ein Mensch mit in seinem Blute in hinreichender Menge vorhandenem Pocken- oder Syphilis- oder Cholera- oder Malaria-Gifte gesund sein könnte? —

Wir kommen nun noch zu einem grossen Heere von Krankheiten, deren Ursachen nicht blos, wie die der eben besprochenen contagiösen und miasmatischen Krankheiten, noch völlig unentdeckt, sondern auch nicht einmal, wie doch jene der contagiösen Krankheiten als wirklich vorhanden, durch das Experiment nachweisbar sind, nämlich zu den stationär, endemisch oder epidemisch als Manifestationen des sogenannten Genius morborum

herrschenden Krankheiten, und zu den Krankheiten aus besonderer individueller ererbter oder acquirirter Anlage, zu deren Entstehung gewisse sogenannte Gelegenheitsursachen, wie die Contagien und Miasmen bei den contagiösen und miasmatischen Krankheiten es sind, Veranlassung geben.

Auch sie können nach dem Causalitätsgesetze nicht ohne äussere Ursachen sein.

Ihre Ursachen können aber keine von aussen kommenden Gifte sein, denn sonst befielen die herrschenden Krankheiten alle dem Genius morborum unterworfenen Menschen und nicht blos einen Theil derselben, und existirten die individuellen, peculiären Krankheiten nicht; weil es zu ihrer Entstehung alsdann der besonderen Anlage nicht bedürfte, und dazu auch Gelegenheitsursachen nicht erforderlich wären.

Ihre Ursachen können auch keine mechanischen Noxen sein; denn solche, ob exogene, oder endogene, würden gleichfalls keine besondere Disposition und noch weniger Gelegenheitsursachen erfordern, und könnten, was die Hauptsache ist, das Verlangte gar nicht leisten: weder Ziegenpeter, noch Rheumatismen, noch die verschiedenen Katarrhe, noch Grippe, noch Unterleibstyphen etc. als herrschende Krankheiten, noch Rothlauf, oder Mandelbräune, oder rheumatische, oder erysipelatöse Entzündungen von Eingeweiden, noch chronische Exantheme, oder Scrophulose, oder Tuberculose, oder Gicht etc. etc. als Krankheiten aus individueller Anlage hervorbringen.

Sind aber die Ursachen der in Rede stehenden Krankheiten weder mechanische, noch exogene virulente Schädlichkeiten, so müssen sie endogene Gifte sein.

Dass sie aber wirklich Gifte sind, dafür spricht ganz entschieden — wie bei den Ursachen der miasmatischen und contagiösen Krankheiten — die Aehnlichkeit ihrer Wirkungen mit den Wirkungen bekannter

exogener Gifte und der Umstand, dass die durch sie bewirkten Krankheiten überhaupt die Eigenthümlichkeiten der Krankheiten aus anerkannt virulenter Ursache, wovon im III. Abschnitte die Rede sein wird, vollständig theilen.

Was endlich die innerliche Erzeugung dieser virulenten Krankheitsursachen betrifft, so ist unzweifelhaft, dass bei vorhandener Anlage dazu, die ererbt, oder durch Alter, Geschlecht und Constitution, oder durch atmosphärische oder tellurische Einflüsse, oder durch schlechte Wohnung, oder durch ungesundes Verhalten etc. acquirirt sein kann, eine geeignete sogenannte Gelegenheitsursache durch Störung der negativ integrirenden Selbstthätigkeiten des Organismus die Entstehung eines Giftes im Blute verursachen kann.

Haben wir doch eclatante Analoga eines solchen Blutvergiftungsprocesses in der Urämie und Cholesterämie vor Augen, indem in der Urämie der im Blute angehäuften Harnstoff, in der Cholesterämie das im Blute angehäuften Cholestearin zum Gifte wird, und ist doch durch Experimente an Thieren dargethan, dass Aufhebung der Hautfunction durch Bestreichung derselben mit einem Firniss eine tödtliche Blutvergiftung (Hidrothämie) verursacht, nach welcher die Section Veränderungen ergiebt, die denen ähnlich sind, welche man nach tödlich gewordenen, in Folge von Erkältung entstandenen Krankheiten findet (Frerichs).

Ausserdem ist aber die Möglichkeit nicht zu bezweifeln, dass sich auf geeignete Veranlassung auch unmittelbar im Blute ein Gift bilden kann. Wird doch die Muttermilch sogar durch wüthenden Aerger und eventuell auch der Speichel durch solchen plötzlich vergiftet.

Es ist also nichts gegen die Annahme, dass die qu. Krankheitsursachen, da sie etwas sein müssen, und nichts

anderes sein können, endogene Gifte sind, wenn wir auch die inneren Bedingungen ihrer Erzeugung dermalen nur zu ahnen vermögen.

Sind demnach die an sich noch gänzlich unbekannten Ursachen der beregten Krankheiten, wie die gleichfalls noch unentdeckten Ursachen der contagiösen und miasmatischen, wirklich im Blute erzeugte Gifte, so bedürfen wir des inductiven Schlusses von dem Bekannten auf das Unbekannte nicht einmal mehr, um auch von ihnen dem Causalitätsgesetze gemäss behaupten zu können, dass sie, wie alle anderen Krankheiten, von ihren Ursachen untrennbare Wirkungen positiver Schädlichkeiten sind.

§. 47.

Ist jede Krankheit das Resultat aus der Verbindung einer positiven Noxe mit einem durch sie in seiner normalen Selbstthätigkeit zu behinderndem Organismustheile (§. 44.), so wird auch die Qualität jeder Krankheit durch die Qualität dieser Noxe und des von ihr betroffenen Organismustheiles, ihre Grösse durch die Grösse des Wirkungsvermögens der Noxe und der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, ihre Modalität durch die Modalität des Wirkungsvermögens der Noxe und der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, und ihre Dauer durch die Beharrlichkeit der Noxe und der Veränderlichkeit des von ihr befallenen Organismustheiles durch sie bestimmt (§. 5.).

§. 48.

Die sogenannte Acuität einer Krankheit ergiebt sich aus einer gewissen Grösse derselben und ihre Gefahr aus ihrer Grösse und ihrer Beschaffenheit.

Die acuten Krankheiten den chronischen entgegen zu setzen, ist deshalb unlogisch (denn der Gegensatz von acutus ist obtusus), wenn auch eine acute Krankheit nie chronisch und eine chronische nie acut sein kann.

Mit dem Prädicate „chronisch“ bezeichnet man Krankheiten von längerer Dauer, womit nothwendig eine geringere Heftigkeit und ein langsamer Verlauf verbunden ist, und mit dem Prädicate „acut“ bezeichnet man Krankheiten von einer gewissen Heftigkeit, wodurch eben so nothwendig ein rascher Verlauf und eine kürzere Dauer bedingt wird.

In acut und chronisch hat man demnach unlogisch aus dem Wesentlichen und dem Zufälligen einen Gegensatz gebildet.

Den richtigen Gegensatz zu den langdauernden, chronischen Krankheiten bilden die kurzdauernden, die bekanntlich keinesweges immer acute sind.

3. Veränderung, Beendigung der Krankheit.

§. 49.

Nur Veränderung oder Wegfallen der einen oder der anderen ihrer unerlässlichen Bedingungen, der Krankheitsursache, oder der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie (§. 44.), kann eine Krankheit verändern oder zu Ende bringen (§. 45.), und bringt sie jederzeit zu Ende, um andern Wirkungen Platz zu machen (§. 8.).

Das rechtzeitige absolute Wegfallen der Krankheitsursache führt zurück zur Gesundheit (§. 53.), und das absolute Wegfallen der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie führt zum Tode (§. 54.).

Damit wird denn jedes ärztliche Verfahren, welches in der Absicht, den Kranken gesund zu machen, die Krankheit, die Wirkung der Krankheitsursache, die Veränderung ihres Gegenstandes durch sie und deren Folgen zu vernichten strebt, ein für alle Male als thöricht gestempelt, und die Vergeblichkeit aller Bemühungen, die Krankheiten bis auf die innersten, irrthümlich für die letzten Ursachen derselben angesehenen materiellen Ver-

änderungen zu erforschen, um diese zum Behufe der Herstellung der Gesundheit vernichten zu können, an das Tageslicht gebracht, insofern auch diese, wie alles Andere von den Krankheiten sinnlich Wahrnehmbare, nichts als Symptome der Wirkung der Krankheitsursachen, als Krankheitssymptome sind.

Der Werth aller dieser Forschungen für die Praxis ist und bleibt allein, dass sie zum richtigen Verständniss der Functionsanomalien verhelfen, welche von inneren materiellen Veränderungen ausgehen, und diese selber finden und erkennen lehren, und damit zur Diagnose der Krankheitsursachen fähiger machen; und das ist kein geringer.

Indem wir hier — der Untrennbarkeit von Ursache und Wirkung halber — wie jedes Verfahren, welches gleich der Danaidenarbeit darauf ausgeht, die Ursache mit dem durch sie veränderlichen Gegenstande in Verbindung lassend, das Resultat dieser Verbindung, die Wirkung, zu vernichten, auch das ärztliche Verfahren, welches die Krankheit ohne Beseitigung der Krankheitsursache zum glücklichen Ende bringen, also die Gesundheit ohne Wegschaffung ihres positiven Hindernisses wieder herstellen will, als thöricht bezeichnen mussten, wollen wir dem Verdachte nicht Raum geben, als hielten wir überhaupt alles und jedes ärztliche Einschreiten gegen Wirkungen der Krankheitsursachen und deren Folgen für thöricht. Wir lassen im Gegentheil einer wahrhaft rationell empirischen Palliativcur, d. h. einer solchen, welche nur eintritt, wenn und wo sie, nicht der gemeinen, sondern der aus exacten Beobachtungen gewonnenen Erfahrung zu Folge, thatsächlich die Gefahr vermindert, ja zur Erhaltung des Kranken nicht entbehrt werden kann, oder wenn sie nach solcher Erfahrung und nach wissenschaftlichem Ermessen zur Linderung der Leiden des Kranken, ohne Schaden zu stiften, dienlich ist, volle

Gerechtigkeit wiederfahren, und wünschen nichts mehr, als dass eine solche wahrhaft rationelle Palliativcur mit allem Fleisse cultivirt werden und immer mehr und mehr zur allgemeinen Anerkennung und Anwendung gelangen möge.

§. 50.

Die Veränderung der Krankheitsursache ist entweder eine Vermehrung oder eine Verminderung ihres Wirkungsvermögens durch Vermehrung, oder Verminderung ihrer Quantität, mit welcher die Grösse ihres Wirkungsvermögens im gleichen Verhältnisse steht (§. 5), — und eben so ist die Veränderung des Gegenstandes der Krankheitsursache eine Vermehrung oder eine Verminderung seiner Veränderlichkeit durch sie durch Vermehrung oder Verminderung seiner Reizbarkeit, welche der Grösse seiner Veränderlichkeit durch die Krankheitsursache entspricht.

Die Folge der Vermehrung des Wirkungsvermögens der Krankheitsursache oder der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie ist Vermehrung, und die Folge der Verminderung des einen wie des anderen ist Verminderung der Grösse der Krankheit (§. 46.).

§. 51.

Eine Vermehrung oder eine Verminderung der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache durch sie geschieht sehr gewöhnlich durch die abnorm reizende Krankheitsursache selbst.

Eine Vermehrung der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache durch sie tritt ein in Folge einer Steigerung seiner Reizbarkeit durch mässige abnorme Reizung, oder in Folge von Schwächung seiner Lebenskraft (Energie) durch Aufhebung des Gleichgewichts des Verbrauchs und Wiederersatzes derselben, — und eine Verminderung der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache tritt ein in Folge von Erschöpfung seiner Reizbarkeit durch übermässige abnorme

Reizung, oder in Folge von Angewöhnung bei sich gleichbleibender mässiger Wirkungsgrösse der Krankheitsursache.

Auch die lähmende Krankheitsursache vermag die Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie zu vermehren, bei mässiger allgemach gesteigerter Wirkungsgrösse, durch Beeinträchtigung seiner unmittelbaren Selbstthätigkeit zur Selbsterhaltung (der Abstossung und Neubildung des Abgelebten), und zu vermindern, bei sich gleichbleibender mässiger Wirkungsgrösse, durch Angewöhnung.

Ausserdem wird aber der Gegenstand der Krankheitsursache im Bereiche der Selbstthätigkeiten des Organismus zur Selbsterhaltung (§§. 56., 57. u. 59.) durch den Krankheitsprocess, und damit auch sein Verhältniss zur Krankheitsursache verändert.

§. 52.

Die Verminderung der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache (§. 51.) giebt, wenn sie einen gewissen Grad erreicht, der im Blute kreisenden virulenten Krankheitsursache zu einem Wechsel ihres Gegenstandes Veranlassung, sobald sie einen anderen Organismustheil veränderlicher findet, als den bis dahin von ihr occupirten.

Der Erfolg ist alsdann ein wesentlich verschiedener, jenachdem der neue Gegenstand der virulenten Noxe auch wieder durch sie in seiner normalen Selbstthätigkeit behindert, oder zu seiner normalen Selbstthätigkeit erregt wird.

Im ersten, seltenern Falle erhält die im Blute verbleibende, oder aus dem Blute an einer peripherischen Stelle abgesetzte virulente Krankheitsursache einen anderen Krankheitsheerd (Metastasis, Metaschematismus), im zweiten gewöhnlichen Falle schlägt die virulente Krankheitsursache in einen negativ integrirenden Reiz um

(Krisis), und veranlasst, als solcher, die zu seiner Entfernung aus dem Bereiche des Organismus erforderlichen Selbstthätigkeiten erregend, den ersten und Hauptact der Heilung, die Befreiung des Organismus von seinem positiven Hindernisse für die Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes, mit und nach welcher nun seine unbehinderten positiv und negativ integrirenden Selbstthätigkeiten den zweiten Act der Heilung vollziehen, und die Integrität des Organismus und somit seine Gesundheit wieder herstellen.

§. 53.

Das Wegfallen der Krankheitsursache, des positiven Hindernisses des Gesundseins, ist entweder, wie bei der mechanischen stets, ein absolutes, eine Beseitigung desselben, oder nur ein relatives, eine Suspension durch eine andere Noxe von ähnlichem, aber stärkerem Wirkungsvermögen, nach deren Wegfallen die noch vorhandene Krankheitsursache wieder in Kraft tritt. (So suspendirt z. B. das Quecksilber in grossen Gaben das syphilitische, und Chinin das Malaria-Gift.)

Das absolute Wegfallen der Krankheitsursache ist das wesentliche Moment jeder Heilung. Nach ihm treten die positiv und die negativ integrirenden Reize alle (§. 21.) wieder in Kraft (§. 52.).

Die sogenannten kritischen Ausscheidungen sind nicht sämmtlich Wirkungen der in einen negativ integrirenden Reiz umgeschlagenen virulenten Krankheitsursache, sondern grossentheils auch Wirkungen der durch die Krankheit zurückgehaltenen Auswurfstoffe.

Dieser Umstand hat zu dem Irrthume geführt, die kritischen Ausscheidungen überhaupt nicht als Ursachen der Reconvalescenz, sondern nur als Folgen derselben anzusehen.

Uns gelten die Ausscheidungen, welche die durch die Krankheit zurückgehaltenen Auswurfstoffe zu ihrer

Entfernung aus dem Organismus hervorrufen, nur als Folgen des Wegfallens des positiven Hindernisses der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes, also als Zeichen der Reconvalescenz, die Ausscheidungen dagegen, welche die virulente Krankheitsursache selbst zu ihrer Beseitigung veranlasst, als unerlässliche Bedingungen derselben.

§. 54.

Das Wegfallen des Gegenstandes der Krankheitsursache ist gleichfalls ein absolutes, eine Vernichtung seiner Veränderlichkeit durch sie, d. i. seiner Lebenskraft (§. 23.), oder nur ein relatives, eine durch Herabsetzung seiner Veränderlichkeit durch die Krankheitsursache.

Der reizenden Krankheitsursache gegenüber ist eine Herabsetzung der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie eventuell zu ermöglichen durch gewaltsame Reizung eines andern geeigneten Organismustheiles, oder durch Lähmung seiner Lebenskraft mittels einer andern positiven Noxe, der lähmenden Krankheitsursache gegenüber durch gewaltsame Erregung der Selbstthätigkeit ihres Gegenstandes mittels geeigneter reizender Noxen.

Nach dem Wegfallen der Ursache der Herabsetzung der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes tritt die Krankheitsursache bei ihm wieder in Kraft, nach dem absoluten Wegfallen der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache durch sie, erliegt er dem Chemismus des Todten.

Auf Herabsetzung der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache durch sie mittels gewaltsamer Reizung eines anderen Organismustheiles geht die Methodus derivans, auf eine solche durch Lähmung der Lebenskraft des Gegenstandes der reizenden Krankheitsursache gegenüber die Methodus sopiens, und der

lähmenden Krankheitsursache gegenüber die Methodus excitans aus.

4. Krankheitsheerd. Krankheitsprocess.

§. 55.

Der Ort im Organismus, an welchem eine Krankheitsursache ihre Wirkung entfaltet, wird der Krankheitsheerd genannt.

Er ist, wie sich aus Folgendem ergeben wird, keinesweges immer die Einwirkungsstelle der Krankheitsursache.

Die normalen centrifugalen Selbstthätigkeiten des vitalen Nervensystems, des Theiles des Gesamtnervensystems nämlich, welcher die Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung vermittelt, erregen von seinen Centren aus die im Blute vorhandenen Bestandtheile der zur Blutbildung beitragenden Secrete und die positiv und die negativ integrirenden Reize mit dem Erfolge, dass die Bestandtheile dieser Secrete in ihren Absonderungsorganen, die positiv integrirenden Reize, wo sie zur Neubildung verwendet, und die negativ integrirenden Reize, wo sie ausgestossen werden sollen, localisirt werden.

Von der Peripherie aus erregen dagegen die centrifugalen Selbstthätigkeiten des die Selbsterhaltung des Organismus vermittelnden Nervensystems die daselbst localisirten, zur Blutbildung erforderlichen Absonderungsstoffe und die negativ integrirenden Reize und die ausserhalb als positiv integrierende Reize vorhandenen Blutbestandtheile, und die als positiv integrierende Reize im Plasma des Blutes localisirten Neubildungsstoffe und die Rückbildungsproducte, eventuell auch von aussen andringende giftige Stoffe mit dem Erfolge, dass die localisirten Absonderungsstoffe und die negativ integrirenden Reize ausgeschieden, die Blutbestandtheile von aussen aufgenommen, die Neubildungsstoffe von den Organis-

mustheilen nach Bedürfniss angezogen und angebildet, und die Rückbildungsproducte von ihnen abgestossen, und die etwa von aussen andringenden, nicht direct abzuwehrenden, giftigen Stoffe ins Blut aufgenommen werden.

Wie nun die normale centrifugale Selbstthätigkeit dieses Nervensystems durch integrirende Reize sowohl von den Centren, als von der Peripherie aus erregt werden kann, so auch die abnorme durch Krankheitsursachen, jenachdem die virulenten im Blute vorhanden, oder aus dem Blute localisirt, oder von aussen eingedrungen an der Peripherie befindlich sind, und die mechanischen peripherische, oder centrale Einwirkungsstellen treffen.

Da nun die normalen wie die abnormen Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung alle, sie mögen central oder peripherisch verursacht sein, an der Peripherie des betreffenden Nervensystems offenbar werden, so ist der Krankheitsheerd im Bereiche desselben stets ein peripherischer, wenn auch die Einwirkungsstelle der Krankheitsursache eine centrale ist.

So bringt von der Peripherie wie von den Centren aus im Bereiche der Gangliennerven, welche die wurmförmigen Bewegungen des Verdauungskanals und die den Blutumlauf bedingenden Bewegungen des Herzens und der Gefässe vermitteln, eine reizende Noxe abnorme Beschleunigung der Bewegungen, oder Krampf, eine lähmende Verlangsamung bis Aufhören der Bewegungen, — im Bereiche der Nerven, welche die Redintegration der organischen Materie zu veranlassen haben, eine reizende Noxe Entzündung,*) eine lähmende Zerfall, und wenn die Neubildungsnerven allein betroffen werden, eine reizende Hyper-, oder Pseudoplasien, eine lähmende

*) Lange Zeit haben die Aerzte die Entzündung als einen erhöhten Vegetationsprocess betrachtet. Ihr Ursprung war in diesem Begriffe ganz richtig enthalten; nur ihr Wesen hatten sie verkannt,

Schwund, — und im Bereiche der Nerven, welche die Absonderungen verursachen, eine reizende Noxe vermehrte, oder qualitativ abnorme, eine lähmende verminderte Absonderung, oder Colliquation hervor.

Die normale centrifugale Selbstthätigkeit des sexualen Nervensystems wird, soweit sie Absonderungen und Neubildungen betrifft, gleich der des vitalen durch die im Blute vorhandenen Absonderungs- und Neubildungsstoffe von den Centren trophischer Nerven aus erregt mit dem Erfolge, dass dieselben an den Orten, wo sie abgesondert, resp. zur Neubildung verwendet werden sollen, localisirt werden, und durch die localisirten Absonderungs- und Neubildungsstoffe von der Peripherie aus hervorgerufen mit dem Erfolge, dass jene abgesondert, diese zur Neubildung verwendet werden.

Das Resultat der centralen, wie der centripetalen normalen Reizung ist also hier, wie im Bereiche des vitalen Nervensystems, stets ein peripherisches, deshalb gilt denn auch dasselbe von der abnormen, und wird der Krankheitsheerd stets ein peripherischer sein, wenn auch die Einwirkungsstelle der Krankheitsursache eine centrale ist.

Die Selbstthätigkeiten des sexualen Nervensystems, welche die Zeugung vermitteln, stehen in processualischer Verbindung so, dass centrale Reizung peripherische Erregung und peripherische Reizung centrale Erregung

denn der normale Vegetationsprocess ist in dem entzündeten Theile nicht erhöht, sondern thatsächlich suspendirt.

Dagegen sah man später, und sieht man wohl auch noch heute die Entzündung als den Ausdruck einer primitiven, durch Lähmung oder durch abnorme Reizung rasomotorischer Nerven verursachten Circulationsstörung in den Capillargefäßen an, welche doch thatsächlich nur die Folge des durch abnorme Reizung der betreffenden vegetativen (trophische) Nerven suspendirten Vegetationsprocesses ist.

verursacht, und beide nun einen cyklischen Reizungsprocess bilden, aus welchem der Geschlechtstrieb hervorgeht, der im Zeugungsacte selbst seine Entwicklungshöhe erreicht.

Reizende Noxen, die auf die Peripherie und solche, die auf die Centren der betreffenden Nerven wirken, können demnach diesen Reizungsprocess veranlassend, krankhaften Geschlechtstrieb hervorrufen, und lähmende, den normalen herabsetzen: also als Krankheitsursachen auch hier bei Verschiedenheit ihrer Einwirkungsstellen gleiche Wirkungen hervorbringen.

Im psychischen Nervensysteme ist das Verhältniss ein anderes, als im vitalen und sexualen; denn in ihm ist die centripetale Selbstthätigkeit nicht mehr, wie im vitalen und sexualen Nervensysteme, blos Mittel zur Hervorrufung der centrifugalen Selbstthätigkeit, sondern selbst Zweck.

Die normale centripetale Selbstthätigkeit des psychischen Nervensystems wird im Bereiche der recipirenden Sinne an seiner Peripherie durch die Gegenstände der Seele erregt, mit dem Erfolge, dass dieselben zur Anschauung der Seele gebracht werden. Das geschieht aber erst durch centrale Erregungen, durch Veränderungen in den Centren der centripetalen Nervenfibrillen, welche die Gegenstände zur centripetalen Selbstthätigkeit erregt haben. Ein abnormer Reiz kann deshalb diese centrale Veränderung vor der anschauenden Seele von der Peripherie aus, oder im Verlaufe centripetaler Nerven, oder auf ihre Centren selbst wirkend, hervorrufen, seine Einwirkungsstelle also eine ganz andere sein, als die, wo sie zu sein scheint.

Im Bereiche der reproducirenden Sinne wird die normale Selbstthätigkeit einerseits durch Selbstthätigkeiten im Bereiche der recipirenden Sinne und andererseits

durch die Seele mittels centrifugaler Hirnfibrillenthätigkeit von deren Centren aus erregt. Die so bewirkten centralen Veränderungen werden jedoch auch hier wieder erst die Gegenstände der anschauenden Seele; deshalb können solche centrale Veränderungen denn auch wieder durch Noxen, wie die normalen, mittelbar, aber auch unmittelbar, durch centrale Reizung, hervorgerufen werden. Die Einwirkungsstelle einer Noxe kann also, wie im Bereiche der recipirenden Sinne, auch im Bereiche der reproducirenden eine andere sein, als wo sie scheinbar ist.

Wirkt ein abnormer Reiz auf die Nerven des Leib-(Gemein-)Gefühls, oder auf ihre Centren, oder auf Beide, die Reizbarkeit krankhaft vermehrend, so ist das Ergebniss die sogenannte Hypochondrie.

Wirkt ein solcher Reiz in gleicher Weise auf das ganze cerebrospinale Nervensystem, so giebt das den sogenannten hysterischen Hypererethismus.

Wirkt eine reizende Noxe auf einen Nerven des Gefühlssinnes, oder auf sein Centrum, so ist das Resultat eine Neuralgie, wirkt eine solche auf die Nervenfibrillen eines anderen recipirenden Sinnes, oder auf ihre Centren, so offenbart sich das in Hallucinationen.

Wirkt ein abnormer Reiz auf die Hirnfibrillen der reproducirenden Sinne, oder auf deren Centren, so entstehen je nach der Stärke und Beharrlichkeit desselben krankhafte Träume, oder Delirien, oder Wahnsinn.

Die normale centrifugale Selbstthätigkeit des physischen Nervensystems wird von den Centren aus durch die Seele erregt. Abnorme kann gleichfalls von den Centren aus, aber auch durch auf die Peripherie gewisser centripetaler Nerven reizend wirkende Noxen excitomotorisch erregt werden und offenbart sich in dem der Willkür unterworfenen Bewegungsapparate in beiden Fällen in Krämpfen.

Wirkt eine reizende Noxe auf die centrifugalen Hirnfibrillen, durch deren Vermittelung die Seele über die reproducirenden Sinne verfügt, oder auf ihre Centren, so giebt das Bilderjagd und erhöht eine solche zugleich die Reizbarkeit der Nervensphäre, die die willkürliche Bewegung vermittelt, so offenbart sich das als Tobsucht.

Die Wirkung der lähmenden Noxen beschränkt sich im psychischen Nervensysteme (wie überall) auf den betroffenen Theil und besteht einfach in Verminderung seiner Selbstthätigkeit; ihre Manifestation ist aber dieselbe, wenn sie Nerven, als wenn sie ihre Centren betreffen. Eine lähmende Noxe bringt deshalb hier zwar stets an ihrer Einwirkungsstelle ihre schädliche Wirkung hervor, aber ihre Einwirkungsstelle zu finden, kann schwierig sein.

Aus dem Allen ergiebt sich, dass auch im Bereiche des psychischen Nervensystems die Einwirkungsstelle einer positiven Schädlichkeit häufig anderswo ist, als wo ihre Wirkung offenbar wird.

§. 56.

Die Eigenthümlichkeit des die Selbsterhaltung des Organismus vermittelnden Nervensystems, dass seine peripherisch erregten Selbstthätigkeiten zu Kreisen von der Peripherie zu den Centren und zurück zur Peripherie sich verbinden (§. 55), macht, dass aus jeder Krankheit, deren Ursache eine reizende ist, in seinem Bereiche vom Krankheitsheerde zum Krankheitsheerde ein cyclischer Anomalienprocess im Lebensprocesse sich entwickelt, der — wenn er nicht durch Entfernung der Krankheitsursache unterbrochen, oder durch Stetigkeit derselben stetig erhalten wird — mit einer gewissen Selbstständigkeit einen bestimmten, je nach der Grösse der Krankheit kürzeren oder längeren Verlauf macht, und mit Recht Krankheitsprocess genannt wird.

Von der durch die Krankheitsursache bewirkten

Grundanomalie im peripherischen Krankheitsheerde geht nämlich eine abnorme centrale Reizung aus, die, auf die Grundanomalie reflectirt, dieselbe und damit den so gesetzten Anomalienprocess bis zu einem der Grösse des Wirkungsvermögens der Krankheitsursache und der Erregbarkeit ihres Gegenstandes durch sie entsprechenden Höhepunkte steigert, auf welchem in acuten Krankheiten durch Vernichtung der Integrität des betroffenen Organismustheiles, oder der Lebenskraft des Organismus der Tod erfolgt, oder durch die Erstehung seiner negativ integrierenden Selbsterhaltungsthätigkeit die Befreiung des Organismus von der Krankheitsursache, der erste Act der Heilung, beginnt, oder eine neue consecutive Behinderung des Organismus für die Erfüllung des Spontanitätsgesetzes in ihm Platz greift; — während die chronischen Krankheiten in dieser Sphäre auf diesem Höhepunkte gleichmässig, oder schwankend beharren, oder von ihm aus einen höheren Punkt ersteigen, oder von ihm, eventuell bis zur Latenz, herabfallen, meist um über kurz oder lang von neuem sich zu entwickeln.

Eine örtliche directe, von den Centren, oder indirecte, von der Peripherie ausgehende abnorme Reizung den Umsatz der organischen Materie vermittelnder Nervenfibrillen suspendirt z. B. an ihrer Peripherie die Wiederbildung des Abgelebten und die Fortschaffung der Rückbildungsproducte und macht, dass mit den letzteren und den Neubildungsstoffen überladen, das Blut sich in den Capillaren daselbst bis zur Stase anhäuft, und Blutserum, Blutplasma, oder Blut austritt.

Der Ort, wo dies geschieht, heisst der Krankheitsheerd, und das daselbst Geschehende die Grundanomalie.

Die im Krankheitsheerde sich somit anhäufenden abnormen Reize verursachen nun eine secundäre centripetale und centrale Reizung, welche mit der primären centralen Reizung sich verbindend zum Krankheitsheerde

zurückkehrt und so den Cyclus von abnormen Reizungen schliesst, welchen wir Krankheitsprocess nannten.

Die Symptome der Folgen der Wirkung der Krankheitsursache im Krankheitsheerde pflegen in diesem Falle Hitze, Röthe, Geschwulst und Schmerz zu sein.

Wir nennen diesen Folgezustand der Wirkung einer Krankheitsursache Entzündung.

Geht von der bezeichneten Grundanomalie eine allgemeine Reizung der rasomotorischen Nerven aus, so kommt Fieber hinzu, welches demnach ein Folgezustand eines Folgezustandes der Wirkung der Krankheitsursache ist, der auch wieder seine Folgen hat.

Sind die Aerzte nicht Thoren, wenn sie durch Bekämpfung solcher Folgezustände positiver Noxenwirkungen, oder gar einzelner Symptome derselben, wie z. B. der Pulsbeschleunigung, oder der Wärmevermehrung in Entzündungsfiebern, heilen zu können meinen?!

§. 57.

Was wir §. 56 als Krankheitsprocess bezeichneten, ist aber nicht immer ein so einfacher Vorgang, wie er daselbst geschildert wurde, namentlich nicht in den Krankheiten, deren im Blute vorhandene virulente Ursachen in peripherischen Heerden ihre Einwirkungsstellen haben, wenn die Krankheitsursachen nicht mit einem Male, sondern nach und nach aus dem Blute an ihren Einwirkungsstellen abgesetzt werden; denn alsdann begleitet den eigentlichen Krankheitsprocess noch der Localisationsprocess der Krankheitsursache. So finden wir es z. B. bei den Exanthemen.

Man ist lange schon gewohnt, die Exantheme schlechthin als Hautentzündungen „Angioneurosen der Haut“ (Alb. Eulenburg und Leonhard Landois, Wien. med. Wochenschrift 1868, Nr. 32. S. 510—513) zu betrachten und in neuerer Zeit sogar darauf ausgegangen,

dieselben als örtliche Anomalien anzusehen und zu behandeln (Hebra).

Es wurde dabei ausser Acht gelassen, dass keine specifische Entzündung ohne specifischen Entzündungsreiz bestehen kann; deshalb kümmerte man sich auch nicht darum, wo die specifischen Ursachen der exanthematischen Entzündungen herkommen und verlor somit den wesentlichen primitiven Process dieser Krankheiten, welcher die specifische Entzündungsursache liefert und um dessen radicaler Beendigung es sich rationeller Weise zum Heilzwecke nur handeln kann, ganz aus den Augen.

Dass ein Process, welcher die im Blute entstandene virulente Ursache der exanthematischen Entzündung aus dem Blute in der Haut localisirt, thatsächlich statt findet, ist nachzuweisen, und liegt namentlich in der Menschenpockenkrankheit sonnenklar zu Tage.

Als man noch mit Variolengift impfte, um der Gefahr bösartiger Variolen vorzubeugen, sah man (Stoll. Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus. p. 193 bis 196) die Impfpocken ganz in derselben Weise sich entwickeln und verlaufen, wie die unter Abfall des Pockenfiebers am 10. und 11. Tage nach der Impfung allgemein ausbrechenden kritischen Pocken.

Gleiche Wirkungen bei gleichen Wirkungsgegenständen setzen gleiche Ursachen voraus, ja jede Möglichkeit eines Zweifels, ob die Ursache der variola genitrix und der variolae criticae ein identisches Gift sei, beseitigt vollständig die Weiterimpfung von der Letzteren.

Es war also dasselbe Gift, welches von der variola genitrix aus ins Blut gelangte und, in gleichem Verhältniss zur Zahl der variolae criticae vermehrt, aus dem Blute wieder in die Haut abgesetzt wurde, und nun die variolae criticae erzeugte.

Das Wesentliche des exanthematischen Processes

ist demnach die Erzeugung eines Giftes im Blute, welches geeignet und geneigt ist, seine Localisation in der Haut, und localisirt, durch Erregung einer Hautentzündung seine Ausstossung aus dem Bereiche des Organismus zu veranlassen.

Findet doch derselbe Localisationsprocess bei allen im Blute vorhandenen negativ integrirenden Reizen ohne Ausnahme statt, welche durch die Haut aus dem Bereiche des Organismus zu entfernen sind, nur dass die normalen, und auch zum Theil die anomalen, localisirt, nicht erst noch zu Krankheitsursachen werden.

Der wesentliche Unterschied zwischen acuten und chronischen Exanthemen ist, dass bei Ersteren die Blutvergiftung nur einmal erfolgt, bei Letzteren sich stetig wiederholt.

Blutvergiftung und Localisation des im Blute erzeugten Giftes sind wir genöthigt, auch bei allen andern Krankheiten aus endogener virulenter Ursache mit peripherischer Einwirkungsstelle und peripherischem Krankheitsherde anzunehmen.

Sie alle sind, auch wenn sie Gefahren bringen, als Manifestationen eines kritischen Vorganges zu betrachten.

Die Localisation im Blute vorhandener Gifte an der Peripherie des Organismus erfolgt, wie die Localisation aller anderen an der Peripherie des Gefässsystems aus dem Blute abzusetzender Stoffe durch Vermittlung des vitalen Nervensystems. Welcher Theil desselben sie vermittelt, darüber giebt die Entdeckung von Baerensprung, dass die Halbgürtelrose und Halbgürtelflechte regelmässig in dem Fasergebiete eines Spinalganglions (oder eines Ganglion Gasseri oder oticum) sich entwickelt, Auskunft.

Sie beweist unwidersprechlich die Abhängigkeit der Entstehung des Zosters von dem betroffenen Ganglion;

nur das Verständniss dieser Abhängigkeit ist noch zu suchen.

Herr von Baerensprung scheint geglaubt zu haben, ein krankhafter Zustand eines solchen Ganglions sei die Ursache des Zoster, und meint den Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht in einem Falle von Zoster zu finden, in welchem die Section Krankheit des betreffenden Ganglions nachwies.

Dagegen spricht jedoch, dass alle Exantheme die unmittelbare Wirkung einer virulenten Noxe auf die Haut sind, und dass deshalb vom Zoster unzweifelhaft dasselbe gilt.

Das Beitragen eines Spinalganglions zur Entstehung des Zosters an der Peripherie seines Fasergebietes kann also nur darin bestehen, dass dasselbe eine zu ihm und zur Peripherie seines Fasergebietes in specifischer Beziehung stehende, im Blute vorhandene virulente Noxe zur Letzteren hin dirigirt und daselbst absetzt.

Dass bei diesem Verhältniss das betreffende Ganglion von der virulenten Noxe eventuell selbst krank gemacht werden kann, ist leicht greiflich.

Wir finden beiläufig in dem dargelegten Verhältniss des Spinalganglions zum Zoster eben noch einen sichern Beweis für die Existenz eines besonderen Theiles des vitalen Nervensystems, welcher in den Spinalganglien und dem Ganglion Gasseri und oticum seine Centren findet (Axmann, Samuel) und die letzten wesentlichsten Selbstthätigkeiten des Organismus zur Selbsterhaltung vermittelt, für die Existenz des sogenannten trophischen Nervensystems.

§. 58.

Dass die Krankheiten im Bereiche der Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung meistens einen Anomalienprocess bilden und als Anomalienprocess im Lebensprocesse eine gewisse Selbstständigkeit erhalten (§. 56.), ist

das Goldkörnchen Wahrheit in dem Irrthume, welcher jede Krankheit als ein im Lebensprocesse aufgekommenes, zum Heilzwecke zu vernichtendes Parasitenleben angesehen wissen wollte.

Die Krankheit ist und bleibt auch als Anomalienprocess eine positive Noxenwirkung, die mit ihrer Ursache steht und fällt (§. 45.); denn die durch die Krankheitsursache gesetzte Grundanomalie im Krankheitsprocesse hört sicher nach Beseitigung der Krankheitsursache auf, und mit der Grundanomalie fällt eben so gewiss der von ihr ausgehende Anomalienprocess.

§. 59.

In den Krankheiten im Bereiche der Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung bildet sich ferner im Organismus nach seinem Gesetze der unmittelbaren und mittelbaren Reciprocität noch ein anderer Anomalienprocess aus, in welchem die Folgen der positiven Behinderung des von der Krankheitsursache ergriffenen Organes in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes sein Leiden zu einem Allgemeinleiden machen und ihm dadurch rückwärts doppelten Schaden bringen.

Dessenungeachtet bleibt auch hier das Verhältniss der Krankheitsursache zur Krankheit unverändert. Die Anomalie der Selbstthätigkeit des occupirten Organs hört nach dem Wegfallen ihrer Ursache auf, und damit schwinden eben so sicher ihre reciproken Folgen; aber ein je nach dem Grade der Schwächung des Redintegrationsvermögens der leidend gewesenen Organe längeres oder kürzeres Stadium der Reconvalescenz macht den Uebergang zur Gesundheit, welches wohl zu unterscheiden ist von dem Stadium der Krankheitsabnahme (decrementi), das nur Krankheiten zukommt, deren Ursache nicht mit einem Male, sondern durch die negativ integrirende Selbstthätigkeit des Organismus nur nach und nach entfernt werden.

Der kranke Magen z. B. leidet unmittelbar darunter, dass seine Verdauungsthätigkeit behindert ist, weil er selbst zu seiner normalen, thätigen Existenz eines bestimmten Quantum normalen Blutes bedarf, zu dessen Ersatz er nun das Material nicht normal präparirt, und alle anderen zur Selbsterhaltung thätigen Theile des Organismus leiden darunter, weil es auch ihnen an dem nöthigen Quantum normalen Blutes fehlt, und ihre dadurch anomal gewordene Selbstthätigkeit gereicht ihnen selbst, sowie dem kranken Magen rückwärts wieder zum Nachtheile, — ja in dieses Allgemeinleiden werden schliesslich aus demselben Grunde auch alle übrigen Organismustheile mit hineingezogen; aber die Anomalie der Verdauungsthätigkeit des Magens endigt bestimmt nach dem Wegfallen des positiven Hindernisses für die normale, und die nicht mehr vorhandene Anomalie der Verdauungsthätigkeit des Magens kann alsdann auch keine übeln Folgen mehr haben.

§. 60.

Bei den Krankheiten im Bereiche der sexualen und der psychischen Selbstthätigkeiten des Organismus findet weder ein activer (§. 56.), noch ein passiver (§. 59.) Anomalienprocess, wie in der Sphäre der Organe zur Selbsterhaltung, statt, weil in der sexualen und in der psychischen Sphäre die Selbstthätigkeiten nicht, wie in der vitalen, cyclisch, und dieselbstthätigen Theile nicht, wie in dieser, durch unmittelbare und mittelbare Reciprocität verbunden sind.

§. 61.

Die Krankheiten in der sexualen und psychischen Sphäre des Organismus steigen und fallen allein mit der Grösse des Wirkungsvermögens der Krankheitsursachen, resp. der Veränderlichkeit der Gegenstände derselben durch sie, und die Gesundheit kehrt nach dem Wegfallen ihrer Ursache ohne Weiteres zurück, wenn die

Integrität ihrer Gegenstände durch ihre Wirkung nicht zugleich dauernd verletzt wurde. (Ich erinnere an Jeffrey's §. 44. citirten Fall von Prosopalgie.)

5. Folgen der Krankheit.

§. 62.

Im Bereiche der Selbstthätigkeiten zur Selbsterhaltung geben endlich die Krankheiten nicht selten Veranlassung zur Entstehung neuer virulenter Krankheitsursachen und werden somit indirect zu Ursachen anderer Krankheiten (Cholesterämie nach Leberkrankheit, Urämie nach Nierenkrankheit, Pyämie, Septikämie nach in Eiterung, in Brand übergegangene Entzündungen, chronische Augen- oder Ohrenentzündung, oder Scrophulose nach Masern etc.), oder sie hinterlassen Disposition zur Erzeugung virulenter Krankheitsursachen (Geneigtheit zu Erkältungen).

Andere Male werden Krankheiten zu Ursachen negativer Behinderungen des Organismus in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes, indem sie bleibende materielle Veränderungen organischer Gebilde, und damit organische Functionsanomalien, oder durch Lebenskrafter schöpfung marastische Zustände hinterlassen.

Im Gegensatze hierzu werden durch manche acute Krankheiten aus virulenter Ursache (Wechselfieber, Typhen) zuweilen chronische Krankheiten zur Heilung gebracht, und wird durch einige andere (Pocken, Scharlach, Masern) die Disposition zur Wiederentstehung derselben für die Lebenszeit vernichtet.

Dritter Abschnitt.

Aetiologische Diagnostik.

I. Generelle Diagnose der Krankheitsursachen.

§. 63.

Da nach dem Causalitätsgesetze (§. 1.) alles was geschieht, eine äussere Ursache hat, und jede Krankheit etwas Geschehendes ist, so hat auch jede Krankheit eine äussere Ursache.

Im Widerspruche hiermit bildet man seit Jahrhundert sich ein, die Krankheiten könnten ohne äussere Ursachen bestehen, und meint, es genüge zur Existenz einer Krankheit, dass ihre nächste Ursache, ihr Wesen, die innere Veränderung, welche den Grund ihrer Erscheinungen, der Symptome, abgibt, durch die sogenannten entfernten (Gelegenheits- und disponirenden) Ursachen gesetzt sei, dessen Aufhebung man denn auch ganz consequent in der sogenannten Indicatio essentialis zur höchsten Aufgabe der Therapie macht.

Hoffentlich wird man mit der Zeit einsehen lernen, dass das Wesen alles Geschehenden, also auch der Krankheiten, nichts anderes als die Veränderungen ihrer Gegenstände durch äussere Ursachen, die eigentlichen Wirkungen, bedeutet, welche in ihren Erscheinungen (Symptomen) offenbar werden und mit ihren Ursachen stehen und fallen.

Ohne Zweifel ist man in den Irrthum, die Krankheitsursache sei trennbar von dem Wesen der Krankheit, dadurch gerathen, dass man Wunden, Beinbrüche, Verrenkungen und dergl. auch zu den Krankheiten zählte.

Sehr schön demonstirte man z. B. in den Vorlesungen und Lehrbüchern der Chirurgie: Die Ursache der Wunden, Beinbrüche und Verrenkungen seien mechanische Gewalten und die nächste Ursache (das Wesen) der Wunden und Beinbrüche sei Trennung (Getrenntsein) der Continuität, und die nächste Ursache der Verrenkungen Trennung der Contiguität der betroffenen Gebilde. Daraus folgte dann ganz natürlich für die *Indicatio essentialis* die Aufgabe, dieses Wesen der Wunden, Beinbrüche und Verrenkungen, das Getrenntsein der Continuität, resp. Contiguität der betroffenen organischen Gebilde, aufzuheben; und die Täuschung wurde vollkommen durch die vorausgesehene unfehlbare Folge der Erfüllung dieser Aufgabe.

Durch Induction wurde nun dieses Verhältniss auf alle Krankheiten übertragen. Wie die Wunden, Beinbrüche und Verrenkungen, sah man die Krankheiten für Veränderungen an, die nach Entfernung ihrer Ursachen fortbestehen können, und selbst aufgehoben werden müssen, wenn sie beseitigt werden sollen.

Die Aufhebung der nächsten Ursache der Krankheit galt in Folge dessen bis in die neueste Zeit als das Ziel der rationellen Therapie, und die Erreichung desselben wurde nach den wie die Mode wechselnden Ansichten der Aerzte auf sehr verschiedenen Wegen erstrebt.

Das war der grosse positive Schaden, der aus jener Täuschung erwuchs, der nicht geringere negative Schaden bestand aber darin, dass sie jedes Interesse, nach den Krankheitsursachen, im wahren Wortsinne, zu forschen, niederschlug.

Tolle causam! heisst es zwar von jeher in der Therapie, aber man meint damit — mit Ausnahme der handgreiflichen mechanischen und virulenten Noxen — nur Gelegenheits- und disponirende Ursachen und die „nächsten“ Ursachen der Krankheiten, welche man in neuerer Zeit im Widerspruche mit dem Causalitätsgesetze, das nur äussere Ursachen alles Geschehenden statuirt, auch wohl als „innere“ Krankheitsursachen bezeichnet, aber nicht die wirklichen Krankheitsursachen, deren Vorhandensein man zur Krankheit — gleich dem Steckengebliebensein des Dolches zur Wunde, die er gemacht — nicht für nöthig, und deren Beseitigung man zur Beendigung der Krankheit sogar (wie wir gesehen haben) nicht einmal immer für ausreichend hält.

Deshalb forschte und forscht man mit zunehmendem Fleisse und steigernder Exactheit für die Pathologie nach den inneren materiellen Veränderungen, aus welchen die äusseren Krankheitssymptome resultiren, aber nicht nach den äusseren Ursachen derselben, den eigentlichen Krankheitsursachen, und deshalb findet man in der Aetiologie alles Mögliche, was zur Entstehung von Krankheiten nur irgend in entfernter Beziehung steht, aber blutwenig dazwischen von dem, wovon sie hauptsächlich handeln müsste, von den wirklichen Krankheitsursachen.

So hat man in neuerer Zeit sich für berechtigt gehalten, wie vordem die Vollblütigkeit, den Blutmangel und den Eisenmangel im Blute, und Leber-Hypertrophie und Milz-Hypertrophie etc., und beim weiblichen Geschlechte gewisse anomale Zustände des Uterus (Lageveränderungen und Knickungen der Gebärmutter und Excoriationen und Geschwüre am Muttermunde) als innere Ursachen von Krankheiten anzusehen, welche zum Behufe der Heilung dieser Krankheiten zu beseitigen seien, ist aber anstatt auf Krankheitsursachen, auf Krankheitssymptome (Anämie, Chlorosis, Leber- und Milz-Hypertrophie und Erosio-

nen und Geschwüre am Muttermunde) gerathen, die nur durch Beseitigung der Ursachen der Krankheiten, deren Symptome sie sind, getilgt werden können, oder auf Symptome negativer Behinderung in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch Mangel an positiv integrierenden Reizen (Anämie aus Mangel an Nahrung und Chlorose aus Mangel an Eisen in der Nahrung), deren Beseitigung alsdann wirklich ausnahmsweise einmal, nach dem als allgemein giltiges Heilgesetz adoptirten „*Contraria contrariis curentur*“, durch Zufuhr des Fehlenden möglich wurde, oder auf *Vitia*, welche Folgen abgelaufener Krankheiten oder localer Missverhältnisse sind, und sich allermeist nicht beseitigen lassen (Lageveränderungen und Formveränderungen der Gebärmutter), und von denen keineswegs feststeht, dass sie als mechanische Noxen die ihnen zugeschriebenen Krankheiten zu verursachen vermögen.

§. 64.
Da Krankheit eine positive Behinderung des Organismus in der Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes durch eine abnorme Selbstthätigkeit erregende, oder normale Selbstthätigkeit lähmende mechanische oder virulente Noxe ist (§§. 34., 38., 43. und 56.), so haben wir in jedem Krankheitsfalle eine solche Noxe als Krankheitsursache im kranken Organismus zu suchen.

Man spricht viel von „Nervenschwäche“, worunter man eine constitutionelle, oder durch Mangel an Eisen im Blute, oder, in der sogenannten Hysterie, durch gewisse Abnormitäten des Uterus (§. 63.) gesetzte abnorme Erregbarkeit des psychischen Nervensystems versteht.

Als Schwäche kann Hyperethismus des Nervensystems aus mangelhafter Ernährung desselben wohl hin und wieder vorkommen, gewöhnlich aber ist er Krankheit und dann, wie in der Hysterie, unzweifelhaft eine positive Noxenwirkung, und zwar — weil eine mecha-

nische Noxe (wie etwa eine Schiefelage oder Knickung des Uterus in der Hysterie sie abgeben könnte) das ganze psychische Nervensystem nicht wohl in Erregung versetzen kann — die Wirkung einer virulenten Noxe, welche durch fortgesetzte mässige Reizung des genannten Nervensystems nach dem Pflügen'schen Gesetze die Reizbarkeit desselben auf abnormer Höhe erhält, darüber hinausgehend aber Exaltationen oder Krämpfe bewirkt und eventuell (in der Hysterie) localisirt, sich in Erosionen oder Geschwüren am Muttermunde offenbart, welche man mit Unrecht als Ursachen der Hysterie ansieht und in derselben zu Objecten der Causalkur gemacht hat, trotzdem dass sie selbst nicht ohne Ursache bestehen können, das Geforderte schwerlich zu leisten vermögen, und keineswegs in allen Fällen von Hysterie vorhanden sind.

§. 65.

Da jede Ursache nothwendig vor dem, was durch sie geschieht, da sein muss (§. 2.), so muss auch jede Krankheitsursache vor der als ihre Wirkung angesehenen Krankheit im Organismus vorhanden sein.

Man ist in neuerer Zeit auf gutem Wege, mikroskopische Kryptogamen (Pilze und Algen) zu Ursachen einer grossen Zahl ganz verschiedenartiger Krankheiten zu machen, in welchen man sie in seinem Forscherfleisse an oder in den kranken Organismen entdeckt hat, ohne ermittelt und nachgewiesen zu haben, dass diese mikroskopischen Lebewesen, deren zahllose Keime in der Atmosphäre enthalten sind, und überall zur Entwicklung kommen, wo sie ihren Boden finden, vor den Krankheiten, deren Ursachen sie sein sollen, in den gesunden Organismen sich ansiedelten.

Zuerst kam die Ansicht von der rein parasitischen Natur der Ursachen vieler Krankheiten im Pflanzenreiche zur Geltung.

Man fand Pilze im Brande und Rost, der die meisten Pflanzen, besonders aber das Getreide heimsucht, im Mehlthau, im Russthau, im „befallenen“ Raps und Rübsen, in der Blattkrankheit der Kartoffeln, im Grind der Kartoffeln und in der Blattfleckenkrankheit vieler Gewächse etc., und nahm ohne Weiteres an, diese Pilze befielen, wie die Maikäfer und Raupen, die gesunden Pflanzen als „echte“ Schmarotzer, dazu nur gewisse äussere Bedingungen für erforderlich erachtend, und glaubt in neuerer Zeit den vollständigen Beweis, dass dem so sei, durch künstliche Zucht der Brandpilze geliefert zu haben.

Kühn nämlich fand, dass Sporen des Brandpilzes auf feucht gehaltenen Weizenkörnern keimen, auch auf flach in die Erde gelegten und „immer genügend nass gehaltenen.“

In den aus mit Brandsporen eingekeimten Weizenkörnern entstandenen jungen Pflanzen wurden dann eingedrungene Keimfäden des Brandpilzes in der Gegend des Wurzelknotens gefunden.

Drangen viele ein, so ging das Pflänzchen bald zu Grunde und zeigte sich in ihm dann das Mycelium des Pilzes sehr reich in allen Theilen verbreitet. Bei weniger zahlreich eingedrungenen Keimfäden wuchs die Pflanze fort und das Mycelium des Pilzes entwickelte sich allmählich und weniger reich in der Pflanze und drang in ihr aufwärts, während der ältere niedere Theil der Myceliumfäden verschwand (die Krankheiten der Kulturgewächse etc. 2. Aufl. S. 47—50).

Diese Culturversuche zeigen indess nur, dass und wie der Brandpilz im Weizen sich entwickelt, beweisen aber keinesweges, dass er sich in gesundem Weizen entwickelt, denn die zur Pilzcultur fortwährend zu unterhaltende Nässe der Weizenkörner war wohl geeignet, bei den daraus entkeimenden Pflänzchen eine Gelegen-

heitsursache zu einer Krankheit abzugeben, welche den Boden zur Pilzentwicklung lieferte.

Jetzt ist man unermüdet dabei, auch im Thierreiche immer mehr und mehr Pilze und Algen in und an kranken Organismen zu entdecken, und hat deren bereits zwischen 80 bis 90 gefunden.

Man fand solche bei der Muscardine in der Seidenraupe, in anderen absterbenden Raupen und Puppen und in absterbenden vollkommenen Insecten, in kranken Stubenfliegen, in der Luftröhre von Vögeln, wo sie tödtlich werden sollen, beim Menschen in den Schwämmchen des Mundes und im diphtherischen Exsudat und auch im Blute und in den Geweben bei Gangrena diphtherica, in den Choleradejectionen, im Kuh- und Menschenpockeneiter und im Rotzgift, und im Blute von Milzbrand-, Masern- und Typhuskranken, im Favus, im Herpes tonrurans, Porrigio decalvans, in der Pityriasis versicolor und in der plica polonica etc. etc., und hält sich für berechtigt, diese Kryptogamen für die Ursachen der Krankheiten anzusehen, in welchen sie gefunden wurden, um so mehr, als es neuerdings Pick gelang, durch Uebertragung des *Penicillium crustaceum* Fr. auf durch Reiben von ihrer Oberhaut entblösten Hautstellen dem Vorstadium des Favus entsprechende Efflorescenzen mit centraler Abschuppung zu erzeugen (obschon das Exanthem keine Scutula hatte), und Zürn es erreichte, durch Aussaat des Favus-Pilzes auf Kaninchen in der Oberhaut derselben Favus entstehen zu machen.

Der Beweis für die Priorität des im Favus gefundenen Pilzes vor dem Favus als Krankheit ist aber damit keinesweges geliefert, ja der Beweis der Priorität der in contagiösen Krankheiten aufgefundenen Kryptogamen ist durch Ansteckung Gesunder mittels Uebertragung dieser Kryptogamen überhaupt nicht zu liefern, weil dabei vorausgesetzt wird, was dadurch bewiesen

werden soll, nämlich, dass die Kryptogamen selbst das Contagium, und nicht bloß die Träger desselben sind (Franz X. von Gietl), und dieser Nachweis unmöglich ist.

Aber auch abgesehen hiervon, so beweisen die gelungenen Culturversuche des Favus-Pilzes bei Kaninchen und Menschen doch nicht die Priorität desselben vor der Hautkrankheit, höchstens einen Einfluss auf dieselbe, weil die Haut zum Culturversuche krank gemacht, durch Reiben und dergl. in Entzündung versetzt und von der Oberhaut entblösst werden muss.

Neuerdings hat Dr. Robert Wreden unter dem Namen Myringomykosis aspergillina (St. Petersburg 1868) eine Krankheit des Trommelfells und äussern Gehörgangs nach Beobachtung von 14 Fällen beschrieben, als deren Ursache er den blau-grünen Kolbenschimmel aspergillus glaucus Lk. ansieht, und die er wie den Favus für ansteckend hält, obgleich ihm Uebertragungsversuche nicht gelingen wollten.

Er behauptet mit Bestimmtheit, eine eiternde Entzündung des Trommelfells vor der Pilzwucherung nie gefunden zu haben, muss aber zugestehen, dass eine den gewöhnlichen Mitteln nicht weichende Injection der Hammergefäße voranging, — und „dass die Pilzsporen nur auf einem besonders dazu vorbereiteten Boden gedeihen können, weil die von ihm sogenannte Myringomykosis sonst bei der Häufigkeit der Aspergillus-Sporen in der Stubenluft viel häufiger vorkommen müsse.“

Gegen die Priorität der Pilze und Algen in den ihnen zugeschriebenen Krankheiten spricht aber ganz entschieden die Erfahrung, dass solche mikroskopische Kryptogamen, wie auch alle Infusorien, nur in zerfallender organischer Materie den Boden für ihre Entwicklung finden, und den directen Beweis, dass die Pilze im diphtherischen Exsudate nicht die Ursache der Diphthe-

rie (unrichtig „Diphtheritis“) genannten Krankheit sind, lieferte der Verf. selbst im Jahre 1863, da er bereits 24 Stunden Fieber gehabt hatte, ehe die diphtherische Halsentzündung bei ihm auftrat.

Den vollgiltigsten Beweis aber, dass die bei Kranken gefundenen Kryptogamen nicht Ursachen ihrer Krankheiten, sondern zufällige Begleiter derselben sind, lieferte Virchow, der im Verdauungskanal der Leiche eines durch Arsenik Vergifteten dieselben mikroskopischen Lebewesen, wie in Choleraleichen, fand (Archiv für pathol. Anatomie Bd. 47 Heft 3 §§. 524—526).

§. 66.

Da jede Ursache mit ihrer Wirkung, also auch jede Krankheitsursache mit der durch sie bewirkten Krankheit steht und fällt (§. 7. und §. 45.), so kann auch nichts als Ursache einer Krankheit gelten, was nicht, so lange sie dauert, im Organismus gegenwärtig ist.

Wie manches Mal kommt es z. B. vor, dass nach der Heilung einer äusseren Verletzung an ihrer Stelle eine Entzündung entsteht, oder von derselben eine Nervenaffection ausgeht, die allen Mitteln trotzt. In solchen Fällen kann man mit Bestimmtheit annehmen, dass an dem Orte der Verletzung entweder etwas von der verletzenden Potenz, oder etwas durch sie Eingeführtes, oder etwas von der Verletzung selbst Zurückgebliebenes, eine Narbe, die mechanische, oder zerfallende organische Materie, oder ein durch die Verletzung aus dem Blute angezogenes und daselbst aus dem Blute abgesetztes Quid divinum die virulente Ursache der nachfolgenden Krankheit abgibt, da die geheilte, also nicht mehr bestehende, Verletzung selbst ohne Zweifel die Ursache einer nachfolgenden Krankheit nicht sein kann.

Ueber die Ursache des Trismus traumaticus haben wir erst noch Aufklärung zu erwarten. Dass irgend

eine Verletzung selbst seine Ursache sein sollte, ist nicht statthaft. Es kann dies nur eine gewisse, mit dem Trismus stehende und fallende Folge der Verletzung sein, nach welcher er auftritt.

Hiernach hat denn auch Constantin Lender Unrecht, wenn er (die Points douloureux Valleix's und ihre Ursachen, Leipzig 1869, S. 4) die rheumatischen Krankheiten „durch den Stoss, welchen Luft oder Wasser durch ihre physikalischen Eigenschaften gegen die äussere Haut und zugängliche Schleimhäute mit entzündungserregender Kraft zu führen im Stande sind,“ und die Krankheiten, welche nach mechanischen Verletzungen entstehen, durch diese hervorbringen und dann ohne Ursache fortbestehen lässt und dieser Anschauung gemäss fälschlich die *Indicatio morbi* zur Heilanzeige macht. Der Luftstoss gegen die Haut und die mechanische Verletzung sind nur Gelegenheitsursachen, d. h. Ursachen der Ursachen der nachfolgenden Krankheiten, die sicherlich gleich allen Wirkungen mit ihren Ursachen stehen und fallen.

§. 67.

Da die Qualität jeder Wirkung, also auch jeder Krankheit, zur Hälfte durch die Qualität ihrer Ursache bestimmt wird (§. 5 und §. 44.), und deshalb nichts die Ursache einer Wirkung sein kann, was nicht die Beschaffenheit und dadurch die Kraft dazu besitzt (§. 2.), so kann auch nichts die Ursache einer Krankheit sein, dem es an der Beschaffenheit gebricht, die ihm die Kraft dazu verleiht.

Wir sehen uns veranlasst, hier auf die §. 65. besprochenen, als Krankheitsursachen angesehenen mikroskopischen Lebewesen noch einmal zurückzukommen.

Gewiss ist — und Niemand hat bis jetzt das Gegentheil zu behaupten gewagt —, dass sie als mechanische Noxen die Beschaffenheit und deshalb auch das

Vermögen, die ihnen zugeschriebenen Krankheiten hervorzubringen, nicht besitzen, sie müssten es also als virulente Schädlichkeiten thun.

Man macht sie deshalb auch ganz unwillkürlich dazu. So sagt A. Biermer (a. a. O. S. 12): „Die Theorie der parasitischen Contagien ist die einzige, welche vor dem Richterstuhle der Logik besteht“ (?) und bald nachher (S. 14): „Die asiatische Cholera entsteht unzweifelhaft durch ein besonderes Krankheitsgift.“

Dagegen spricht aber

1) dass solche mikroskopische Kryptogamen, wie man sie für Krankheitsursachen hält, in der geronnenen Milch und im schimmeligen Brode in zahlloser Menge ohne jeden Nachtheil genossen werden, ja dass nach Hallier Pilze und Algen, selbst der *Micrococcus von Urocystis orizae*, der die Cholera erzeugen soll, den gesunden Darmkanal massenhaft ohne Schaden durchwandern (Parasitische Unterh., Leipzig 1868, S. 58),

2) dass die Gleichheit, oder doch geringe äussere Verschiedenheit derselben nicht wohl anzunehmen gestattet, *) dass ihre postulirte giftige Beschaffenheit eine so verschiedene sein sollte, wie sie sein müsste, um die verschiedenartigen ihnen zugeschriebenen Krankheiten hervorzubringen, und

3) der Umstand, dass, wenn die für virulente Krankheitsursachen gehaltenen Pilze und Algen wirklich so schlimme Gifte wären, als sie sein müssten, um das Geforderte zu leisten, und die gesunden Organismen ihnen preisgegeben, sie längst alles Lebendige zu Grunde gerichtet haben und zuletzt aus Mangel

*) Der Favus-Pilz ist nach Hallier nur eine geringe Modification des *Oedium cactis*, und Culturversuche haben gelehrt, dass Verschiedenheit des Bodens Verschiedenheit der Pilzformen bedingt: also Folge ist, was Ursache sein soll.

an Nahrung selbst zu Grunde gegangen sein würden.

Den directen Beweis aber, dass die beregten Kryptogamen nicht die virulenten Ursachen der ihnen zugeschriebenen Krankheiten sind, liefern diese Krankheiten selbst;

- 1) viele derselben (insbesondere die Cholera) entstehen nicht ohne Gelegenheitsursachen (Erkältung, Diätfehler, heftige Gemüthsbewegungen), die wohl zu Ursachen von Giftbildung im Blute, aber nicht zu Ursachen von Pilzbildungen sich eignen;
- 2) manche derselben befallen so plötzlich und mächtig (wie namentlich wieder die Cholera), dass eine so plötzliche Entwicklung der dazu voraussetzenden Parasitenmenge gar nicht denkbar ist;
- 3) alle nicht absolut tödlichen Krankheiten dieser Art sind unter günstigen Umständen (resp. unter Beihülfe der Kunst) durch redintegrirende Selbstthätigkeiten der Organismen heilbar; gegen giftige, in ihnen wuchernde Pilze oder Algen vermöchte, wie gegen Fermentkörperchen (Liebig, Cheauveau), die integrirende Selbstthätigkeit der Organismen so wenig, als gegen Entozoën und Epi-
zoën irgend etwas auszurichten.

§. 68.

Da jede Wirkung das Resultat aus der Verbindung einer Ursache mit einem durch sie veränderlichen Gegenstande ist (§. 3.), so ist es auch jede Krankheit, und muss jede Krankheitsursache mit ihrem Gegenstande in Verbindung, also bei ihm im Organismus zu suchen und zu finden sein.

Wir haben indessen im vorigen Abschnitte (§. 55.) gesehen, dass die Einwirkungsstelle der Krankheitsursache keineswegs immer der Ort ist, wo ihre Wirkung offen-

bar wird. Es giebt central und peripherisch verursachte Entzündungen und Neuralgien etc. etc.

Dieses Verhältniss im concreten Falle unter eventueller Zuhülfenahme der Anamnese aus den Symptomen zu erkennen, ist also zum Behufe der Diagnose der Krankheitsursache unsere erste Aufgabe, weil deren Lösung uns allein befähigt, den Ort der mechanischen Krankheitsursache im Organismus und die specifischen Beziehungen der virulenten Krankheitsursache zu ermitteln.

§. 69.

Da jedes Ding nur aus dem, was durch dasselbe geschieht, d. i. aus seiner, in ihren Erscheinungen offenbar werdenden Wirkung, als Ursache (§§. 2. und 4.), und da die Grösse, die Qualität und die Modalität des Wirkungsvermögens jeder Ursache gleichfalls nur aus der Grösse, der Qualität und Modalität ihrer erscheinenden Wirkung erkennbar ist (§. 5.), so ist auch ein Ding als Krankheitsursache nur aus seiner in den Symptomen sich offenbarenden Wirkung, den Krankheitssymptomen, und die Grösse, die Qualität und die Modalität des Wirkungsvermögens einer Krankheitsursache nur aus der in den Symptomen sich ausdrückenden Grösse, Qualität und Modalität der durch sie hervorgebrachten Krankheit erkennbar.

Von jeher haben die Aerzte die Krankheiten als die Gegenstände der Heilkunst angesehen und in der Praxis den 2. Act der Heilung, die Beseitigung der krankhaften Zustände zu vollbringen, und somit das zu thun sich abgemüht, was ohne den 1. Act der Heilung, ohne die Beseitigung der Krankheitsursache, ganz unmöglich ist, und nach demselben durch die nun unbehinderte Erfüllung des Spontaneitätsgesetzes — eventuell nur der Unterstützung bedürfend — von Seiten des Organismus be-

stimmt von selbst geschieht, und deshalb die Diagnose der Krankheiten zum Heilzwecke allein cultivirt.

Uns hat unser Weg dahin geführt, die Diagnose der Krankheiten nur als Mittel zur Diagnose der Krankheitsursachen zu betrachten, weil wir nur die Beseitigung dieser als die nächste und erste Aufgabe der Heilkunst anzusehen vermögen.

Wir erforschen also in jedem Krankheitsfalle, in welchem die Krankheitsursache nicht handgreiflich zu Tage liegt, die Symptome der Krankheit in der Praxis nur, um aus ihnen die Krankheitsursache kennen zu lernen.

§. 70.

In einer grossen Mehrzahl der Krankheiten sind es bis jetzt sogar die Symptome allein, welche uns von ihren Ursachen Kunde geben, und zwar in allen denen, deren Ursachen selbst noch völlig unbekannt, oder doch an sich unerkennbar sind.

Wo Krankheitssymptome sind, muss nothwendig Krankheit, und wo Krankheit ist, muss nach dem Causalitätsgesetze eben so nothwendig auch eine Krankheitsursache sein.

Wir haben deshalb auch allen den Krankheiten positive Noxen als Ursachen zu substituiren, welche nichts als die Symptome als Hinweise auf dieselben darzubieten haben, und müssen uns bei ihnen begnügen und bemühen, diese an sich unerkennbaren Noxen aus den Symptomen ihrer Wirkung kennen zu lernen.

Durch die Milben-Krätze, durch die Cysticercus-Augenentzündung, durch die Echinococcus-Leberkrankheit, durch die Trichinose und durch die Arsenik-Krankheiten, die von schön grünen Tapeten ausgehen etc. sind die Aerzte in neuerer Zeit auf die wirklichen Krankheitsursachen so deutlich hingewiesen, dass es nicht mehr ganz an Autoritäten fehlt, welche behaupten, dass keine Krankheit

ohne eine solche existirt (Aug. Hirsch, Franz Hausmann) und — dass diese keinen Widerspruch mehr finden.

Dabei bleibt es aber. Man spricht: „weist uns die hypothetischen Krankheitsursachen nur erst als Dinge nach, mit denen sich etwas anfangen lässt, dann wollen wir bei den durch sie hervorgebrachten Krankheiten die Causalindication schon erfüllen“ — und lässt es in der Praxis beim Alten!

Wir hoffen am Schlusse dieses Werks den geforderten Nachweis zu liefern.

§. 71.

Die Symptome der Wirkung der Krankheitsursache lassen ohne Weiteres als Reizungssymptome erkennen, dass die Krankheitsursache eine reizende, und als Lähmungssymptome, dass sie eine lähmende Noxe ist, und die Qualität der Reizungssymptome giebt genauere Kunde von der Qualität der reizenden Noxe. Ebenso kann aus der Grösse der Symptome der Wirkung der Krankheitsursache ihre Quantität ermessen, und aus der Modalität derselben eventuell ihre Modalität erkannt werden (§. 5.).

Die Diagnose der Relation der Krankheitsursache erfordert dagegen eine wissenschaftliche Analyse der Krankheitssymptome und Zurückführung derselben, namentlich der primären, auf ihren Ursprung.

Ausserdem hilft endlich die Beobachtung des Auftretens und der Folge der Symptome der Wirkung der Krankheitsursache mit zur Erkenntniss, ob dieselbe eine mechanische oder eine virulente Noxe ist.

1. Generelle Diagnose der mechanischen Krankheitsursachen.

§. 72.

Die mechanischen Krankheitsursachen kommen meist von aussen, und dann lässt schon die Anamnese über

ihr Vorhandensein häufig keinen Zweifel übrig, und ausserdem sind sie alsdann nicht selten als materielle Dinge handgreiflich, oder doch tast- oder sichtbar. Andere werden im Organismus selbst erzeugt, wie Exostosen, Narben, Trichinen etc.

Auch von den Letzteren lassen sich manche durch den Gesichts-, oder den Tastsinn, oder durch beide erkennen: wenn sie nämlich an der Oberfläche liegen (Narben), oder von innen kommen, oder zu Tage gebracht werden können (Ascariden, Krätzmilben, Trichinen).

Die unmittelbare Diagnose ist bei den mechanischen Krankheitsursachen von der grössten Wichtigkeit, weil bei ihnen zum Behufe der womöglichen Erfüllung der *Indicatio causalis* alles darauf ankommt, ihrer selbst habhaft zu werden, und sie stets völlige Sicherheit gewährt, was sich von der mittelbaren Diagnose, der Diagnose aus den Krankheitssymptomen, wie wir finden werden, nicht sagen lässt.

§. 73.

Die mechanischen Krankheitsursachen sind sammt und sonders jederzeit nur an ihren Einwirkungsstellen vorhanden und zu suchen; denn ihre Einwirkungsstelle ist stets der Ort, wo die von aussen kommende mechanische Krankheitsursache eindrang, und die innerlich erzeugte entstand, oder, wohin gelangend, die innerlich erzeugte zur Wirkung kam. Das Auffinden derselben wird erleichtert, wenn die Einwirkungsstelle, wie meistens, zugleich der Krankheitsheerd und dieser der Untersuchung zugänglich ist.

Ist der Krankheitsheerd ein centraler bei peripherischer, oder ein peripherischer bei centraler Einwirkungsstelle, und diese der Untersuchung nicht zugänglich, so wird die Diagnose der mechanischen Krankheitsursache meist schwierig, manches Mal sogar unmöglich.

Dasselbe gilt auch, wenn die Einwirkungsstelle und

der Krankheitsheerd central und der Untersuchung unzugänglich ist.

Ich erinnere mich eines Krankheitsfalles, wo bei einer Dame in den Dreissigen längere Zeit Kopfschmerzen und Ausbleiben der Regeln die einzigen Symptome waren. Dann kamen Klagen über mangelhaftes Sehvermögen, dann Gedächtnisschwäche hinzu, und Beides steigerte sich bei sonstigem Wohlbefinden allgemach mehr und mehr.

Ein Stoss gegen die Mitte des Scheitels an eine Eisenstange bei Aufrichten war vorausgegangen. Mir blieb deshalb bald kein Zweifel, dass eine organische Veränderung in der Basis des Gehirns in Folge des Stosses statt fand.

Ein consultirter Augenarzt wandte auch völlig vergeblich reizende Fussbäder und örtliche Augenmittel an. Patientin konnte zuletzt mit Mühe nur noch grosse Druckschrift lesen und vergass stets, was eben erst geschehen war. Endlich, nach beinahe $\frac{3}{4}$ Jahren, kam Schwindel zum Fallen nach links hinzu, und Besinnungslosigkeit und Sopor führten nun rasch zum Tode.

Die Section ergab mitten unter den Sehhügeln eine mit Colloidmasse gefüllte Cyste von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, welche auf die Umgegend gedrückt und, besonders auf den linken Sehhügel, erweichend gewirkt hatte.

Ein Meister in der ätiologischen Diagnostik würde in diesem Falle die mechanische, allgemach vergrösserte Krankheitsursache wohl aus der örtlichen Beschränktheit und dem allmählichen Anwachsen der Krankheit haben erkennen können; wir vier dabei betheiligten Aerzte erkannten sie erst bei der Section.

Der Stoss gegen den Kopf mochte die Veranlassung zur Entstehung der Cyste gegeben haben, — wie man zu sagen pflegt — die Gelegenheitsursache der Krankheit gewesen sein.

§. 74.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache erfordern meistens keine Gelegenheitsursachen, weil die grosse Mehrzahl der mechanischen Noxen von aussen in den Organismus gelangt, und nur die Entstehung solcher im Organismus dem Causalitätsgesetze gemäss eine Ursache voraussetzt.

Es besteht eine merkwürdige Analogie zwischen den mechanischen und virulenten Krankheitsursachen in Bezug auf ihre Abstammung. Die exogenen beider Arten der Krankheitsursachen kommen grösstentheils fertig in den Organismus hinein, die übrigen nur als Ursachen ihrer Entstehung, als Gelegenheitsursachen, wie die Trichinen und das Pocken- und Syphilisgift, und die endogenen beider Arten von Krankheitsursachen können nicht ohne Ursachen entstehen.

Der Unterschied zwischen mechanischen und virulenten Krankheitsursachen ist also in dieser Hinsicht nur ein relativer und besteht allein darin, dass die allermeisten mechanischen Krankheitsursachen exogene, und die allermeisten virulenten Krankheitsursachen endogene sind. Daher kommt es denn auch, dass die Mehrzahl der Krankheiten aus mechanischer Ursache keine sogenannten Gelegenheitsursachen erfordert, und das Gegentheil von den Krankheiten aus virulenter Ursache gilt.

§. 75.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache erfordern in ihrer grössten Mehrzahl keine disponirenden Ursachen und überhaupt keine besondere Disposition.

Die mechanische Noxe findet bei den gleichen Theilen aller Individuen die gleiche Formveränderlichkeit, wie die chemische bei denselben die gleiche Mischungsveränderlichkeit findet; die Wirkung der virulenten Noxe dagegen (der chemischen nämlich, die nicht die organische Mischung vernichtet, sondern durch eine Verände-

rung derselben nur Selbstthätigkeit abnorm erregt, oder lähmt) findet nicht die gleiche Afficirbarkeit der gleichen Theile bei allen Individuen, weil ihre Wirkung nicht, wie die der mechanischen und chemischen, eine absolute, sondern nur eine relative ist.

Opium- und Arsenikesser z. B. nehmen ohne Nachtheil ein Giftquantum zu sich, welches einem nicht daran Gewöhnten den Tod bringt, und Brechweinstein bewirkt in angemessener Gabe zwar meist Erbrechen, öfter aber auch nur Durchfall, und manchmal keins von beiden.

Ja selbst die innere Entstehung mechanischer Krankheitsursachen erfordert mit wenigen Ausnahmen (wie der Ursache der Apoplexie) keine besondere Anlage, während die Erzeugung virulenter Krankheitsursachen im Organismus, namentlich im Blute desselben, jederzeit eine besondere Disposition voraussetzt.

§. 76.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache pflegen ohne Vorboten aufzutreten.

Unter Vorboten einer Krankheit sind nicht Symptome der Wirkung der Krankheitsursache, sondern Symptome der Wirkung ihrer sogenannten Gelegenheitsursache zu verstehen.

Man fühlt z. B. oft deutlich, dass man sich erkältet hat, kann nicht behaglich warm werden, fröstelt, befindet sich nicht wohl, ohne sagen zu können, was Einem fehlt, ist unaufgelegt zur Arbeit, schläfrig, hat einen eingenommenen Kopf u. s. w.; endlich tritt ein heftiger Schnupfen auf, nun weiss man, an welcher Krankheit Vorboten man zu leiden hatte, und ist froh, mit dieser davon zu kommen.

Manches Mal bleibt es aber auch bei den Vorboten: wenn es nämlich der redintegrirenden Selbstthätigkeit des Organismus gelingt, der Erzeugung der virulenten Krankheitsursache vorzubeugen.

Da die meisten Krankheiten aus mechanischer Ursache ohne Gelegenheitsursachen entstehen, so fehlen ganz natürlich auch den meisten derselben die Vorboten.

Die Vorboten fehlen aber auch allen Krankheiten, deren virulente Ursachen nicht im Organismus erzeugt werden, sondern fertig hineinkommen, wie metallische oder pflanzliche Gifte, und fehlen nicht den Krankheiten, deren mechanische Ursachen anderen Krankheiten ihre Entstehung verdanken, wie eventuell der Apoplexie.

§. 77.

Alle Krankheiten aus mechanischer Ursache sind Localaffectionen, und, wenn sie Allgemeinleiden bringen, ist dieses stets ein secundäres.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher man dasselbe von allen Krankheiten ohne Ausnahme behauptete, und nicht einmal ein primäres Fieber gelten lassen wollte. Man ging zu weit. Die meisten acuten Krankheiten aus virulenter Ursache treten mit Fieber auf und nach der Entwicklung des Fiebers entsteht erst die Localaffection, wie bei den acuten Exanthemen. Das Fieber kann, wenn es vor der Localaffection auftritt, doch nicht durch die Localaffection verursacht sein, und auch dann nicht, wenn Fieber und Localaffection gleichzeitig auftreten; weil die Localaffection als Ursache des Fiebers in beiden Fällen vor dem Fieber da sein müsste (§. 2). Dass dem so sei, ist denn auch hin und wieder behauptet, aber — so viel ich weiss — von Niemandem nachgewiesen worden.

Ein primäres Auftreten der Localaffection findet aber bei den allermeisten ursprünglich fieberlosen Krankheiten aus virulenter Ursache statt, und von diesen unterscheiden sich die Krankheiten aus mechanischer Ursache durch das in Rede stehende Merkmal nicht.

Die Trichinen z. B. bringen zuerst einen Magen-Darmkatarrh hervor, welchen kein Arzt ohne Weiteres

von einem solchen aus virulenter Ursache zu unterscheiden vermag.

Dasselbe gilt auch noch von der darauf folgenden Muskelaffectio.

Deshalb ist denn auch die Trichinose bei ihrem ersten Auftreten unerkannt geblieben.

Nur die Entdeckung der Trichinen hat die Diagnose der mechanischen Ursache der darauf nach ihr benannten Krankheit möglich gemacht, und muss ihr noch in dem Einzelfalle die völlige Sicherheit gewähren, wenn auch der ihr eigenthümliche Symptomencomplex nun schon dazu befähigt.

§. 78.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache haben stets nur einen Heerd und deshalb auch nur eine einfache Form.

Davon macht selbst die Trichinose keine Ausnahme, da ihr Heerd zuerst nur der Verdauungskanal und dann nur das der Willkür unterworfenen Muskelsystem ist.

Dieses Merkmal unterscheidet die Krankheiten aus mechanischer Ursache wieder nicht von den einheerdigen Krankheiten aus virulenter Ursache, sondern nur von den mehrheerdigen. Niemand wird z. B. eine Bindehautentzündung aus mechanischer Ursache mit einer katarrhalischen verwechseln, die einen Nasenkatarrh als Begleiter (nicht als Complication) bei sich hat; bei einer rheumatischen dagegen kann man anfangs im Zweifel sein, wenn sie, wie manches Mal geschieht, plötzlich mit dem Gefühle auftritt, als sei etwas ins Auge hinein geflogen.

§. 79.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache wechseln mit Ausnahme der Trichinose ihren Heerd und deshalb auch ihre Form nicht.

Auch dieses Merkmal unterscheidet sie nicht von

den Krankheiten aus virulenter Ursache, die gleichfalls ihren Heerd und ihre Form nicht wechseln, sondern eben nur von denen, die dies thun. Eine Parotitis, oder eine Blennorrhöe der Harnröhre z. B., die sich auf den Hoden versetzt, kann keine Krankheit aus mechanischer Ursache sein.

§. 80.

Die acuten Krankheiten aus mechanischer Ursache zeichnen sich im Allgemeinen durch grosse Stetigkeit aus. Sie machen keine Re- und noch viel weniger Intermissionen, und Zeiten und Umstände haben keinen Einfluss auf sie, und von den chronischen gilt dasselbe. Nur die machen eine Ausnahme, bei welchen die abnorm reizenden Ursachen ihre Gegenstände nicht immer gleich veränderlich durch sie finden, sondern diese Veränderlichkeit von besonderen Bedingungen abhängig ist, die gegeben werden müssen und wieder wegfallen können, wie manche Neuralgien und Spasmen.

Auch dieses Kriterium hält nicht überall Stich, da es auch recht stetige Krankheiten aus virulenter, und nicht stetige aus mechanischer Ursache giebt, und kann deshalb, wo es vorliegt, nur solchen Krankheiten aus virulenter Ursache gegenüber, die nicht stetig sind, als Unterscheidungsmerkmal dienen.

§. 81.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache haben keine Krisen; denn ihre Ursachen werden nicht, wie die virulenten Krankheitsursachen, durch negativ integrirende Selbstthätigkeiten des Organismus, als Excrete mit Excreten, sondern bei der Kunstheilung unmittelbar, und bei der spontanen Heilung entweder durch den Ausgang der durch sie verursachten Krankheit, einer Entzündung, welche, in Eiterung übergehend, ihre Ursache ausstösst (wie die durch ihn bewirkte Hautentzündung den Holzsplitter), oder durch Ausschwitzung die Einkapselung

ihrer Ursache bedingt (wie die Entzündung, welche eine stecken gebliebene Flintenkugel in ihrer Umgegend hervorbringt), oder mittels Erregung wässeriger Absonderung durch die mechanische Krankheitsursache, welche ihr zur Auflösung dient, und so durch aufsaugende und ausscheidende Selbstthätigkeit des Organismus entfernbar macht (wie das apoplectische Extravasat).

Die Trichinen fallen ausnahmsweise als Krankheitsursachen, wenn sie nicht tödtlich werden, allmählich durch Selbstveränderung weg.

Manches von aussen in die Haut gedrungene, oder aus dem Blute in sie abgesetzte Virus erregt zwar auch eine Entzündung, deren Ausgang in Eiterung dasselbe aus dem Bereiche des Organismus entfernt; aber diese Entzündung hat eine specifische, nach der verschiedenen Qualität des Giftes verschiedene Form, die sie von einer solchen aus mechanischer Ursache unterscheidbar macht.

Keine mechanische Noxe bringt z. B. eine Pocke, wie Brechweinstein und Pockengift, und keine ein Geschwür hervor, das einem Schanker gleicht.

§. 82.

Die durch die Kunst heilbaren Krankheiten aus mechanischer Ursache sind sämmtlich zu jeder Zeit durch Erfüllung der Causalindication sofort zu Ende zu bringen, während dies *ceteris paribus* bei den Krankheiten aus virulenter Ursache nur ausnahmsweise möglich ist.

Die durch einen Stahlsplitter verursachte Bindehautentzündung z. B. hört jederzeit plötzlich auf, sobald derselbe hinweggenommen ist, die katarrhalische dagegen, auch bei Anwendung der passendsten Arznei nur allmählich, und gewöhnlich nur zu gewisser Zeit.

§. 83.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache haben mit Ausnahme der Apoplexie und der Trichinose kein Stadium *decrementi*, sondern nur ein Stadium *reconva-*

lescentiae, wenn zur Herstellung der Gesundheit Folgen derselben durch die redintegrirenden Selbstthätigkeiten des Organismus zu beseitigen sind.

So bleibt nach Apoplexie (nach Beseitigung des apoplectischen Extravasats) zuweilen Thätigkeitsunfähigkeit als secundäre Folge der Behinderung der Redintegration der durch sie betroffenen Bewegungsnerven zurück, welche die redintegrirende Selbstthätigkeit nur allmählich, oder nur unter Beihülfe der Kunst (z. B. mittels Anwendung der Electricität) zu beseitigen vermag.

§. 84.

Die Krankheiten aus endogener mechanischer Ursache machen mit Ausnahme der Apoplexie und der Milbenkrätze keine Rückfälle, und von den Krankheiten, deren mechanische Ursachen von aussen kommen, gilt dasselbe als Regel.

Jeder Rückfall in eine ablaufende oder abgelaufene Krankheit setzt Wiedererstehung ihrer mehr oder minder vollständig beseitigten Ursache durch Reproduction der endogenen, oder erneuerte Zufuhr oder Rückkehr der von aussen kommenden voraus.

Die endogenen mechanischen Krankheitsursachen sind aber bis auf das apoplectische Extravasat und die Krätzmilbe nicht reproductionsfähig und die exogenen werden durch erneuerte Zufuhr von aussen kaum je wieder hergestellt und kehren nur ausnahmsweise selbst wieder zurück, wie z. B. die schlecht reponirte Spitze der gebrochenen Rippe als Ursache der Lungenentzündung.

§. 85.

Die Krankheiten aus mechanischer Ursache haben weder andere Krankheiten noch dauernde Schwächezustände, und nur ausnahmsweise organische Fehler zur Folge.

Dieses Kriterium gewährt jedoch für die Diagnose der mechanischen Krankheitsursache gleichfalls wenig

Sicherheit, da auch viele Krankheiten aus virulenter Ursache andere Krankheiten, oder dauernde Schwächezustände, oder organische Fehler nicht zur Folge haben, und ist namentlich für die Praxis von keiner Bedeutung, da es stets zu spät kommt.

2. Generelle Diagnose der virulenten Krankheitsursachen.

§. 86.

Die virulenten Krankheitsursachen kommen theils von aussen in den Organismus, theils werden sie ausserhalb des Blutstroms im Organismus, allermeist aber in seinem Blute selbst erzeugt.

Die von aussen in den Organismus gelangten, zu Krankheitsursachen gewordenen mineralischen, Pflanzen- und Fäulnissgifte sind meist aus der Anamnese zu erkennen, und die mineralischen und vegetabilischen ausserdem mit Hülfe der Chemie selbst nachzuweisen.

Auch die im Organismus ausserhalb des Blutstromes und selbst die im Blute erzeugten virulenten Krankheitsursachen sind aus der Anamnese zu erkennen; denn jene (die Pyämie und Septicämie) setzen Krankheiten, und diese theils (die Urämie und die Cholesterämie) gleichfalls Krankheiten (Morbus Brightii, und eine bestimmte Leberkrankheit), theils sogenannte Gelegenheitsursachen (Erkältungen, Diätfehler, nachtheilige Gemüthsbewegungen, Ansteckung) voraus.

Die chemische Analyse vermag aber von den im Blute selbst entstandenen Giften bis jetzt nur die virulenten Ursachen der Urämie und der Cholesterämie als materielle Dinge im Blute nachzuweisen.

§. 87.

Die virulenten Krankheitsursachen sind, bis auf die äusserlich applicirten und äusserlich bleibenden, sämmtlich im Blute vorhanden und zu suchen und wirken

vom Blute aus, oder aus dem Blute abgesetzt, auf ihre Gegenstände.

Von allen exogenen Giften wissen wir, dass sie, nur ins Blut aufgenommen, Krankheit erzeugend und tödlich wirken.

Dasselbe gilt von den im Organismus ausserhalb des Blutstroms erzeugten Giften (Pyämie und Septicämie) und von den bekannten, im Blute selbst entstandenen (Urämie und Cholesterämie), und auch von den unbekannten, aber allgemein anerkannten virulenten, endogenen Ursachen der Krankheiten, die durch Impfung Gesunder mit dem Blute der Kranken übertragen werden können (dem Variolen- und dem Syphilisgifte).

Deshalb hat denn wohl der inductive Schluss, dass auch die bis jetzt an sich völlig unnachweisbaren endogenen virulenten Krankheitsursachen im kreisenden Blute sich befinden, volle Berechtigung.

§. 88.

Die Einwirkung und die Einwirkungsstelle der im Blute kreisenden virulenten Krankheitsursachen wird nicht, wie die der mechanischen, durch sie allein, sondern mit durch die Organismustheile bestimmt, die sich eignen, ihre Gegenstände abzugeben, und jeder nicht übermächtigen virulenten Krankheitsursache gegenüber sind das regelmässig mehrere.

Welcher von den zu ihrer Wirkung disponirten Organismustheilen vorzugsweise zum Gegenstande der virulenten Krankheitsursache werden soll, wird durch die bei verschiedenen Individuen, ja bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschiedene Disposition bestimmt.

Nur der äusserlich applicirten virulenten Krankheitsursache Einwirkungsstelle ist, wie die aller mechanischen Krankheitsursachen, vom Zufalle abhängig.

§. 89.

Nur die Krankheiten, deren Ursache von aussen gekommene Gifte sind, haben, gleich denen aus mechanischer Ursache, keine Vorläufer, allen Krankheiten aus endogener virulenter Ursache dagegen geht stets entweder eine andere Krankheit (§. 86.), oder ein Stadium prodromorum, d. i. ein Stadium der Gifterzeugung im Blute, voraus.

§. 90.

Bei vielen Krankheiten aus virulenter Ursache tritt Local- und Allgemeinleiden gleichzeitig auf, bei anderen geht Allgemeinleiden, Fieber, dem Localleiden voran, ja manche bestehen blos in einem Allgemeinleiden, z. B. der Nervenhypererethismus in der Hysterie, und nur bei einem Theile derselben geht — wie bei Krankheiten aus mechanischer Ursache stets — Localleiden dem Allgemeinleiden, dasselbe nach sich ziehend, voran.

Man hat lange gestritten, ob es primäre, essentielle, Fieber giebt

Unzweifelhaft kann eine im ganzen Blute vorhandene virulente Krankheitsursache als abnormer Reiz auf die Gefässnerven so gut als auf andere Nerven wirken und dadurch unmittelbar Fieber hervorbringen.

So geschieht es z. B. stets zunächst in der Pockenkrankheit, ja das sogenannte Ausbruchsfeber bleibt sogar die einzige Manifestation derselben, wenn die Quantität des Pockengifts so gering ist, dass seine Localisation keine Hautkrankheit, sondern nur seine Entfernung aus dem Bereiche des Organismus ohne, oder durch ganz vereinzelte Pocken zur Folge hat.

§. 91.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache haben oftmals — die aus mechanischer nie — mehrere Heerde.

Weil die virulente Krankheitsursache im ganzen Blute kreist, und nicht selten mehrere Theile im Orga-

nismus zu Gegenständen derselben sich eignen, so kommt es nicht selten vor, dass mehr als einer dieser Gegenstände von ihr zu gleicher Zeit afficirt werden, und daraus verschiedene Heerde der durch sie bewirkten Krankheit sich ergeben.

Das Scharlachgift z. B. erzeugt gewöhnlich ausser vorgängigem Fieber wenigstens Mandelbräune und die ihm eigenthümliche Hautentzündung, und das Maserngift ausser Fieber und der ihm eigenthümlichen Hautentzündung, Brust-, Nasen- und Augencatarrh.

§. 92.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache können ihren Heerd wechseln, Metastasen machen, die aus mechanischer nicht.

In diesem Falle wird ein anderer von den zu Gegenständen für die virulente Krankheitsursache geeigneten Organismustheilen dazu geeigneter, als der von ihr zuerst befallene, und giebt dies die Veranlassung, dass sie diesen verlässt und jenen nun befällt.

So wird z. B. eventuell aus einer Parotitis mehr oder weniger plötzlich eine Orchitis.

Merkwürdig sind die Milch- und Eitermetastasen, aber auf dieselbe Weise zu erklären; denn auch sie können nicht ohne Ursache vor sich gehen.

Wenn deshalb z. B. — wie ich in einem Falle sah — bei einer Wöchnerin die Milch aus den Brüsten verschwindet, indem an beiden Vorderarmen abscedirende Entzündungen auftreten, und in Folge des Auflegens kalter, anstatt warmer, Kataplasmen, diese wieder plötzlich vergehen, indem eine Hirnhautentzündung mit furibunden Delirien sich entwickelt, die bei Anwendung kalter Fomente auf den Kopf und reizender warmer Kataplasmen auf die Vorderarme nach 24 Stunden eben so plötzlich wieder in die abscedirenden Entzündungen der Vorderarme umschlägt, welchen nun, nach Eröffnung der Abscesse,

Genesung folgt — so ist nur anzunehmen, dass ein virulentes Quid divinum, welches zu den genannten Theilen und den Brüsten in specifischer Beziehung stand, und vielleicht unter anderen Umständen eine Mastitis hervorgebracht hätte, in den Vorderarmen localisirt, zunächst die Ursache der Entzündungen derselben abgab, welche derivatorisch den Milchdrüsen die erhöhte Lebenskraft und die vermehrte Blutzufuhr entzogen, dass alsdann dieses Quid divinum auf gleiche Weise die Hirnhaut zum Krankheitsheerde machte, zuletzt sie wieder mit den Vorderarmen vertauschte, und in dem Eiter der Abscesse derselben den Organismus endlich verliess.

§. 93.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache können durch Verlassen ihres Gegenstandes und Befallen eines anderen physiologisch verschiedenen Organismustheiles auch ihre Form verändern, einen Metaschematismus eingehen; von den Krankheiten aus mechanischer Ursache thut dies allein, und zwar regelmässig die Trichinose.

So schlägt z. B. der venerische Tripper nicht selten in eine Hodenentzündung, und ein Zahnrheumatismus zuweilen in einem Darmcatarrh um.

§. 94.

Wie mehrere Heerde (§. 91.), so haben, dem entsprechend, die Krankheiten aus virulenter Ursache nicht selten auch eine complicirte Form.

Es giebt z. B. einen Unterleibs-, einen Brust- und einen Gehirn-Typhus, oft aber complicirt sich der Unterleibstypus mit dem Brust- oder dem Gehirntypus, zuweilen auch mit beiden, und sehr gewöhnlich complicirt sich ein Magencatarrh mit einem Rheumatismus.

§. 95.

Ja noch mehr, es compliciren sich sogar nicht selten Krankheiten aus verschiedenen virulenten Ursachen in

einem Organismus, was bei Krankheiten aus mechanischer Ursache zwar auch zu den Möglichkeiten gehört, aber kaum jemals geschieht.

So ereignet es sich sehr oft, dass zu chronischen Krankheiten aus virulenter Ursache die eine oder andere acute Krankheit aus virulenter Ursache hinzukommt: z. B. ein Catarrhal-, ein Wechselfieber, eine Lungenentzündung, ein Typhus etc. zur Syphilis, zur Scrophulose, zur Gicht.

§. 96.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache haben allermeist nicht die Stetigkeit, wie die aus mechanischer, sondern machen grösstentheils Remissionen, manche selbst Intermissionen, und sind geeignet sich durch äussere Einflüsse und durch Zeiten und Umstände verschlimmern und bessern zu lassen, weil die virulenten Krankheitsursachen nicht, wie die mechanischen, unabweislich ihren Wirkungsgegenstand occupiren, sondern im ganzen Blute circuliren, und ihre nicht übermächtige Wirkung von Schwankungen der Disposition ihres Gegenstandes, sich von ihr afficiren zu lassen, in Abhängigkeit sich befindet.

Die meisten acuten Krankheiten aus virulenter Ursache machen morgentliche oder abendliche Remissionen, und andere intermittiren nach bestimmtem Typus, und Aehnliches findet auch bei chronischen statt. Die Neuralgien z. B. remittiren gewöhnlich und intermittiren nicht selten, und die Syphilis macht Intermissionen.

Die Verschlimmerungen oder Besserungen durch äussere Einflüsse und Zeiten und Umstände anlangend, so treten diese bei Rheumatismen am deutlichsten hervor.

§. 97.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache haben einen eigenthümlichen, durch die Veränderlichkeit der Quantität ihrer Ursache bedingten Verlauf.

Sie beginnen mit der Höhe, wenn die ganze Quantität ihrer Ursache gleich da ist und zur Wirksamkeit gelangt, und erhalten sich kürzere oder längere Zeit auf dem Höhepunkte und fallen alsdann, wenn sie nicht tödten, im gleichen Verhältnisse mit der Verminderung ihrer Ursache, wie alle acuten Vergiftungen und auch manche acuten Krankheiten aus endogener virulenter Ursache, — oder sie steigen, gelinde auftretend, in gleichem Verhältnisse mit der Vermehrung der Quantität ihrer Ursache bis zu einem durch dieselbe bestimmten Höhepunkte, und fallen auf diesem, wenn sie nicht tödten, plötzlich oder allmählig ab, jenachdem ihre Ursache, zum negativ integrirenden Reiz werdend, plötzlich oder allmählig hinwegfällt, wie die allermeisten acuten Krankheiten aus endogener virulenter Ursache, — oder sie beharren auf dem erreichten Höhepunkte, wenn, und so lange die Quantität ihrer Ursache und die Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie sich gleich bleibt, — oder sie schwanken mit Beiden auf dem Höhepunkte, oder steigen höher hinauf, wenn die Quantität ihrer Ursache sich vermehrt, oder fallen im gleichen Verhältnisse mit der Verminderung ihrer Ursache bis zu einer geringen Grösse, ja bis zur Latenz hinab, um bei der ersten Veranlassung zur erneuerten Zufuhr, oder zur innern Reproduction ihrer Ursache, resp. der Wiederkehr der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie, in derselben Art sich von Neuem zu entwickeln, wie die chronischen Krankheiten aus exogener und aus endogener virulenter Ursache.

§. 98.

Die heilbaren Krankheiten aus virulenter Ursache lassen sich nicht, wie die aus mechanischer, durch die Kunst coupiren, weil die Kunst die virulenten Krankheitsursachen nicht, wie die mechanischen, unmittelbar, sondern einzig und allein durch Herbeiführung der dazu

geeigneten Selbstthätigkeiten des Organismus zu beseitigen vermag.

Nur manche Neuralgien, namentlich Zahnschmerzen, und manche Durchfälle sind durch die rechten Arzneien sofort zu Ende zu bringen: sicherlich, weil bei ihnen nicht viel dazu gehört, das Umschlagen ihrer virulenten Ursache in einen negativ integrirenden Reiz zu veranlassen.

§. 99.

Den Krankheiten aus virulenter Ursache ist allein eigen, was man Krisen zu nennen pflegt; denn es sind dies wesentlich die in ungewöhnlichen Ausscheidungen mehr oder weniger offenbar werdenden Selbstthätigkeiten des Organismus zur Entfernung der virulenten Krankheitsursache, die nicht confundirt werden dürfen mit den simultanen und nachfolgenden Ausscheidungsthätigkeiten, welche Krankheitsproducte und durch die Krankheit zurückgehaltene Rückbildungsproducte aus dem Organismus zu entfernen haben, und deshalb auch nach Krankheiten aus mechanischer Ursache vorkommen können.

Jene sind die Ursachen der Genesung oder Besserung und — der Untrennbarkeit von Wirkung und Ursache halber — aus dem mit ihnen in gleichem Verhältnisse stehenden Abfallen der Krankheit zu erkennen, wenn auch das Gift, welches die Krankheitsursache abgab, und nun seine Ausscheidung veranlasst, in den Auswurfstoffen selbst nicht nachzuweisen ist. Diese beweisen nur, dass der Selbstreinigungsact des Organismus wieder ungehindert vor sich geht, und treten deshalb mit und nach Beseitigung des Hindernisses der Selbstreinigung, der Krankheitsursache, von selbst auf.

Das Wort Krisis bedeutet streng genommen die Entscheidung über Leben und Tod, welche auf der Höhe der Krankheit geschieht; die Krisis zum Leben wurde

deshalb von den Alten „gute“, die zum Tode „schlimme Krise“ genannt.

Die gute Krise erfolgt durch absolutes Wegfallen und Umschlagen der virulenten Krankheitsursache in einen negativ integrierenden Reiz, die schlimme durch absolutes Wegfallen (Sterben) des Gegenstandes der Krankheitsursache. Die kritischen Ausscheidungen sind demnach eigentlich die Folge der guten Krise, nicht sie selbst.

§. 100.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache machen nicht selten Rückfälle und zwar in Folge von Krisenstörung (§. 99.), oder durch eine neue Veranlassung zur Wiederverzeugung der endogenen, oder durch wiederholte Zufuhr der exogenen virulenten Krankheitsursache in Stadium des Abfallens.

§. 101.

Die Krankheiten aus virulenter Ursache hinterlassen öfters neue Uebelstände.

Sie haben Nachkrankheiten zur Folge, wenn sie zur Entstehung neuer Krankheitsursachen Veranlassung geben, oder anhaltende Schwächezustände, wenn sie das Redintegrationsvermögen des Organismus zu sehr herabbrachten, oder organische Fehler, wenn sie zu einer bleibenden Veränderung des befallenen Organismustheiles führten, und das geschieht nicht selten.

Das Typhoid nach der Cholera, die Schwäche nach erschöpfenden Blutflüssen und die Herzfehler nach rheumatischen Herzentzündungen mögen als Beispiele dienen.

Wenn dieses Kriterium auch zur ätiologischen Diagnose der abgelaufenen Krankheit zu spät kommt, so dient es doch zur Diagnose der Ursache der Nachkrankheit, die regelmässig eine virulente ist.

II. Specielle Diagnose der Krankheitsursachen.

§. 102.

Objecte der speciellen Diagnose der Krankheitsursachen sind einzig und allein die Symptome ihrer Wirkung und zwar hauptsächlich die Krankheitssymptome (§. 69.); denn jede Ursache, also auch jede Krankheitsursache, kann als solche nur aus ihrer Wirkung erkannt (§. 2.) und jede Wirkung als Geschehendes nur in ihren Erscheinungen offenbar werden.

Die Symptome sind es also, welche wir in jedem Krankheitsfalle auf das Sorgfältigste zu erforschen und zu unserem Verständniss zu bringen haben, um die Krankheit als Wirkung der Krankheitsursache, und aus der Krankheit die Krankheitsursache kennen zu lernen.

§. 103.

Die Krankheitssymptome offenbaren uns in jedem Krankheitsfalle zunächst den Gegenstand (respective die Gegenstände) der Krankheitsursache und die Relation der Krankheitsursache zu ihm, und zwar thun das die Symptome der durch sie gesetzten Grundanomalie.

Diese haben wir demnach zum Behufe der Diagnose der Relation einer Krankheitsursache aus dem die Krankheit darstellenden Symptomencomplexe zu ermitteln und zum physiologischen und anatomischen Verständniss zu bringen, um durch sie auf den Organismustheil geführt zu werden, welchen die Krankheit occupirt, und zu erfahren, in welchem Verhältnisse die Krankheitsursache zu ihm steht.

§. 104.

Die Qualität der Krankheitssymptome offenbart uns dann die Qualität der Wirkung der Krankheitsursache und damit ihre eigene Beschaffenheit.

Sind die Symptome der Grundanomalie Reizungssymptome, so geht im Allgemeinen daraus hervor, dass

die Krankheitsursache eine abnorm reizende, sind sie Lähmungssymptome, so folgt daraus, dass sie eine lähmende Potenz ist.

Die Lähmungssymptome lassen nun nicht weiter die Qualität der Krankheitsursache erkennen, das thun aber die Reizungssymptome, weil die aus der Verschiedenheit ihrer Qualität resultirende Verschiedenheit der Art und Weise, wie die reizende Krankheitsursache ihren Gegenstand afficirt, in ihnen Ausdruck erhält.

Der stechende Schmerz z. B. bezeichnet eine andere Beschaffenheit des Wirkungsvermögens der reizenden mechanischen und virulenten Krankheitsursache, folglich auch eine andere Beschaffenheit der Ersteren, wie der Letzteren, als der drückende, oder der schneidende, obgleich diese Verschiedenheit des Schmerzes nur eine Verschiedenheit der Dimension der Einwirkungsstelle der einen, wie der anderen Noxe bezeichnet, weil die Verschiedenheit der Dimension ihrer Einwirkungsstelle von der Beschaffenheit der Noxe und ihres daraus resultirenden Wirkungsvermögens abhängig ist.

Einigermassen kommt freilich hierbei auch die Grösse des Wirkungsvermögens der Noxe mit in Betracht. Eine spitze, oder eine scharfkantige mechanische Noxe z. B. kann bei geringer Wirkungsgrösse blos drückend wirken; doch wird das immer ein stechendes, oder ein schneidendes Drücken sein; ja noch mehr, es hängt sogar oft von der Grösse ihres Wirkungsvermögens ab, ob die Noxe eine reizende, oder eine lähmende Potenz ist, da so manche bei geringerem Wirkungsvermögen reizt, bei grösserem lähmt.

§. 105.

Ferner offenbart uns die Grösse der Krankheits-symptome die Grösse der Wirkung der Krankheitsursache und damit ihre Quantität, nämlich den Grad und den Umfang der Reizung oder Lähmung, und die Rei-

zung, die eine geringere, und die Lähmung, die eine grössere Quantität der Krankheitsursache bewirkt (§. 104).

Wenn auch die Grösse der Krankheit nur zur Hälfte von der Grösse des Wirkungsvermögens der Krankheitsursache abhängig ist (zur andern Hälfte ist sie es ja von der Grösse der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache durch sie), so ist doch ein gewisses mittleres Verhältniss der Krankheitsursachen zu ihren Gegenständen in dieser Beziehung die Regel, und ein Plus oder Minus der Veränderlichkeit des Gegenstandes der Krankheitsursache als Ausnahme aus der Individualität des Kranken und durch Vergleichung mit anderen ähnlichen Fällen gewöhnlich ohne Schwierigkeit zu erkennen.

Man findet der mechanischen Noxe gegenüber ein Plus, oder Minus der sogenannten Vulnerabilität, und der virulenten gegenüber ein Plus, oder Minus der Veränderlichkeit ihres Gegenstandes durch sie bis zur Idiosynkrasie auf der einen, und bis zur Immunität auf der anderen Seite.

§. 106.

Die Modalität der Krankheitssymptome offenbart uns endlich die Modalität (Eigenthümlichkeit) der Wirkung der Krankheitsursache, vermöge welcher sie an gewisse Bedingungen (Zeiten, Verhältnisse und Umstände) geknüpft ist.

Das gilt indess nur von den virulenten Krankheitsursachen, weil diese Kategorie bei den mechanischen Krankheitsursachen wegen ihrer festen, gewaltsamen Verbindung mit ihren Gegenständen wegfällt.

§. 107.

Aber nicht immer sind es allein die Krankheitssymptome, die Erscheinungen der Wirkung, welche eine Noxe als Krankheitsursache hervorbringt, die sie erkennen lassen, sondern bei der virulenten wenigstens nicht

selten auch die Heilungssymptome, die Erscheinungen, welche ihr Wirken als Heilmittel, als negativ integrierender Reiz, offenbaren.

Die Symptome der Selbstreinigung des Organismus von der virulenten Krankheitsursache werden zwar oftmals wieder zu Krankheitssymptomen, und zwar dann, wenn die Quantität des zur Ausstossung an der Peripherie des Organismus localisirten Giftes so gross, oder dieses so beschaffen ist, dass es daselbst nicht blos seine Ausstossung veranlasst, sondern wieder zur Krankheitsursache wird, und der Uebergang der einen örtlichen Wirkungsart der virulenten Noxe in die andere ist in diesem Falle ein so unmerklicher, dass die Bestimmung, ob Heilungs- oder Krankheitssymptome vorliegen, oft schwer ist, aber auch mit dem peripherischen Krankheitsprocesse pflegt der Ausstossungsprocess hier stets verbunden zu bleiben, und beiderlei Symptome haben für die Diagnose der virulenten Krankheitsursache gleichen Werth.

1. Specielle Diagnose der mechanischen Krankheitsursachen.

§. 108.

Die specielle Diagnose einer mechanischen Krankheitsursache aus den Symptomen ihrer Wirkungen ist für den Heilzweck nur von Nutzen, insofern sie zur Habhaftwerdung derselben verhelfen muss und kann. Ist die mechanische Krankheitsursache ohne ihre Beihülfe zu erlangen, oder trotz ihrer Beihülfe nicht zu erlangen, so fällt ihr Nutzen für den Heilzweck weg; im letzten Falle aber dient sie doch der Wissenschaft und der Prognose.

Die Diagnose der Relation einer mechanischen Krankheitsursache pflegt, die dazu erforderlichen anatomischen und physiologischen Kenntnisse vorausgesetzt, nicht schwer zu sein, es genügt aber bei einer solchen

für die Praxis nicht, aus den Symptomen der durch sie gesetzten Krankheit ihre Relation zu dem in seiner normalen Selbstthätigkeit durch sie behinderten Organismustheil zu erkennen, sondern diese Erkenntniss muss, wie gesagt, wenn sie für den Heilzweck Werth haben soll, zur Entdeckung und Habhaftwerdung der mechanischen Krankheitsursache führen.

Das geschieht nun leicht, wenn der Krankheitsheerd ihre Einwirkungsstelle, also auch ihr Ort im Organismus, und als peripherischer, der Untersuchung zugänglich ist, schwerer bei centralem Krankheitsheerde und peripherischer Einwirkungsstelle der mechanischen Krankheitsursache, und ist unmöglich bei centraler, unzugänglicher Einwirkungsstelle derselben, der Krankheitsheerd mag ein centraler, oder ein peripherischer sein.

Besonders hervorzuheben ist hier noch, dass die Einwirkungsstelle der mechanischen Krankheitsursache nicht, wie die der im Blute kreisenden virulenten, durch ihre Relation bestimmt wird, sondern stets vom Zufalle abhängig ist.

§. 109.

Die Qualität der mechanischen Krankheitsursache, auch wohl ihre Wirkungsgrösse, ist aus der Qualität der Symptome zu erkennen, welche die Relation derselben offenbaren; denn die Relation der mechanischen Krankheitsursache wird, wie die jeder anderen Ursache auch, durch ihre Qualität und durch ihre Quantität bestimmt, und ihre Quantität bestimmt nicht selten auch die Qualität ihrer Wirkung (§. 104).

Zuvörderst lassen die Krankheitssymptome leicht erkennen, ob die mechanische Krankheitsursache eine reizende, oder eine lähmende ist.

Von dem betroffenen Theile des Gesamtnervensystems ausgehende Erregungssymptome drücken das erstere, Lähmungssymptome das letztere aus.

Die lähmende Wirkung der mechanischen Krankheitsursache ist, gleich der der virulenten, nur dem Grade und ihrer Ausdehnung nach, ja dem Grade nach oft auch nur von der reizenden, die reizende aber, je nach der Qualität ihrer Ursache, auch qualitativ verschieden, und diese Verschiedenheit spricht sich gleichfalls in den Symptomen aus.

So bewirkt eventuell ein schwacher Druck Reizung, ein stärkerer Lähmung.

So bezeichnen stechende Schmerzen eine spitze, schneidende Schmerzen eine scharfkantige, scharf drückende Schmerzen eine eckige, stumpf drückende Schmerzen eine ebene mechanische Noxe, während Empfindungen von Jucken oder von Kriebeln sich bewegende, lebendige, mechanische Noxen zu bezeichnen pflegen u. s. w.

§. 110.

Die mit ihrer Kraft und ihrer Masse in gleichem Verhältniss stehende Quantität der mechanischen Krankheitsursache endlich wird erkannt aus der Grösse ihrer Wirkung, welche in der Ausdehnung und in der Grösse ihrer Symptome Ausdruck erhält.

Die Grösse der Wirkung der mechanischen Krankheitsursache schlägt aber — wie wir sahen — eventuell auch in eine Qualität derselben um, nämlich dann, wenn sie bei geringerer Wirkungsgrösse reizend und bei grösserer lähmend wirkt, und ist alsdann auch aus den Symptomen erkennbar.

2. Specielle Diagnose der virulenten Krankheitsursachen.

§. 111.

Die Relation der virulenten Krankheitsursache ist in jedem Krankheitsfalle aus den Symptomen ihrer unmittelbaren (directen) Wirkungen zu erkennen.

Die virulente Krankheitsursache pflegt nämlich nicht immer, wie die mechanische Krankheitsursache, nur eine Wirkung hervorzubringen, sondern im Organismus bei ihrem Kreisen im Blute desselben meistens verschiedene zu ihrer Wirkung disponirte Gegenstände anzutreffen, von denen sie alsdann den vorzugsweise afficirt, welchen sie am meisten dazu disponirt findet, oder zu welchem sie, wie man zu sagen pflegt, die grösste specifische Beziehung hat, aber auch andere, je nach dem Grade ihrer Disposition, mehr oder weniger mit in Anspruch nimmt.

Diese directen Wirkungen der virulenten Krankheitsursache sind also in jedem concreten Falle aus ihren Symptomen zunächst zu erforschen und nach ihrer Bedeutung als haupt- und nebensächliche zu gruppiren.

Dieses diagnostische Geschäft ist von doppelter Wichtigkeit, weil die Qualität der virulenten Krankheitsursache nicht — wie die Qualität der mechanischen Krankheitsursache — bloss ihre Relation zu ihrem Gegenstande, sondern auch, wenn sie nicht von aussen applicirt einwirkt, ihren Gegenstand, resp. ihre Gegenstände selbst bestimmt, wenn auch die Individualität des betroffenen Organismus sich dabei mit geltend macht.

§. 112.

Die Qualität der virulenten Krankheitsursache ist, wie die der mechanischen Krankheitsursache, aus der Qualität der Krankheitssymptome zu erkennen und zwar zunächst die von ihrer Beschaffenheit abhängige Specificität derselben, d. h. ihre Geneigtheit, diesen oder jenen Organismustheil vorzugsweise zu afficiren, dann, ob sie eine reizende, oder eine lähmende Potenz ist, was indess bei der virulenten Krankheitsursache fast noch häufiger, als bei der mechanischen durch ihre Quantität bestimmt wird, und endlich, wie die abnorm reizende virulente Krankheitsursache ihren Gegenstand oder ihre Gegen-

stände afficirt. Der drückende Schmerz z. B., den eine virulente Noxe hervorbringt, setzt, wie bei der mechanischen, eine andere Qualität derselben voraus, als der reissende, und der stechende eine andere, als der brennende u. s. w.

§. 113.

Die Quantität der virulenten Krankheitsursache ferner ist aus der Grösse der Krankheitssymptome zu erkennen, insofern sie der Grösse und dem Umfange ihrer Wirkung Ausdruck geben (§. 105). Die Diagnose der Quantität einer virulenten Krankheitsursache ist indess mehr von prognostischer als von ätiologischer Wichtigkeit, wenn sie nicht für die Qualität oder für die Relation der virulenten Krankheitsursache bestimmend wird.

So lässt es z. B. Vermehrung der Quantität derselben nicht zur Veränderung ihrer Relation, zum Umschlagen der virulenten Krankheitsursache in einen negativ integrirenden Ruin kommen, und gestattet eine gewisse Quantität der virulenten Noxen überhaupt nicht, dass sie ihre Relation entfalten.

§. 114.

Die Modalität der virulenten Krankheitsursache endlich lässt sich aus der Art und Weise des Auftretens der Symptome ihrer Wirkung und aus der Verschiedenheit ihres Auftretens nach Zeiten, Verhältnissen und Umständen diagnosticiren, und diese Diagnose ist es, welche zur richtigen Erkenntniss der virulenten Krankheitsursache oftmals erst verhilft.

Das rheumatische Zahnweh z. B. entwickelt sich entweder nach und nach, oder es tritt plötzlich mit Heftigkeit auf, hält gleichmässig an, oder kommt ruckweise, und fängt dann entweder heftig an und endigt nachlassend, oder beginnt milde und endigt plötzlich auf seinem Höhepunkte, — dauert Tag und Nacht fort,

oder lässt nach am Tage oder in der Nacht, oder macht periodische, selbst typische Anfälle, wird durch Warmes oder durch Kaltes, in der Stube oder im Freien etc. etc. vermehrt oder vermindert.

Alle diese Nuancen des Zahnwehs lassen als Offenbarungen verschiedener Modalität der Wirkungen auf Verschiedenheit seiner virulenten Ursachen schliessen, weil jede Wirkung das Resultat aus dem Conflict einer Ursache mit einem durch sie veränderlichen Gegenstande ist, und sie deshalb dem Gegenstande allein nicht zugeschrieben werden können.

§. 115.

Zur vollständigen speciellen Diagnose einer virulenten Krankheitsursache ist es aber nicht genug, ihre directen primären Wirkungen, von denen bisher die Rede war, aus den Symptomen zu erforschen, sondern es müssen zu diesem Behufe auch die vorliegenden indirecten Wirkungen derselben, ihre secundären und tertiären Wirkungen, aus ihren Symptomen erforscht werden, weil sie zur Gesamtwirkung der virulenten Krankheitsursache gehören und zur Diagnose der primären Wirkungen oftmals erst verhelfen.

Es sind demnach in jedem concreten Falle alle vorliegenden Krankheitssymptome sorgfältig zu ermitteln und zum Verständniss gebracht, zur Diagnose der virulenten Krankheitsursache zu benutzen.

§. 116.

Auf den Grund einer solchen speciellen Diagnose der virulenten Ursache einer vorliegenden Krankheit wird es nun möglich, aus ihren Symptomen ein Bild derselben zu gewinnen, in welchem die Relation und das Wirkungsvermögen ihrer Ursache und damit die Qualität, Quantität und Modalität der letzteren einen getreuen Ausdruck erhält.

Die Relation und das Wirkungsvermögen der viru-

lenten Krankheitsursachen ist aber nicht bloss aus den Krankheitssymptomen zu diagnosticiren, sondern eventuell ~~auch~~^{aus} den Heilungssymptomen, d. h. aus den Erscheinungen, welche die Selbstthätigkeiten des Organismus, die sie als negativ integrierender Reiz erregt, offenbaren (§. 107).

Auch die etwa in dem concreten Krankheitsfalle vorliegenden Heilungssymptome sind deshalb zur Vervollständigung des Krankheitsbildes nicht unbenützt zu lassen.

Mit der Gewinnung eines solchen naturgetreuen Bildes der Wirkungen der virulenten Krankheitsursache, aus welchem sie selbst ihrer Relation und der Qualität und Modalität ihres Wirkungsvermögens nach erkannt werden kann, ist denn der nächste Zweck der ätiologischen Diagnose erfüllt.

§. 117.

Alles, was in Bezug auf die specielle Diagnose der virulenten Krankheitsursachen (§. 111 — 116) gesagt wurde, gilt vollständig auch für die Diagnose der als Arzneien gebräuchlichen Gifte, da auch sie, gleich den virulenten Krankheitsursachen, je nach ihrer durch die Quantität bestimmten Relation (§. 113) zu Krankheitsursachen und zu negativ integrierenden Reizen sich eignen.

Das Wirkungsvermögen der als Arzneien zu brauchenden virulenten Potenzen kann selbstverständlich, wie das der virulenten Krankheitsursachen, auch nur aus den Symptomen ihrer Wirkung erkannt werden, die Beschaffung derselben durch das Experiment und aus Vergiftungen ist deshalb dazu ein nothwendiges Erforderniss.

§. 118.

Solche naturgetreuen Bilder aus den Symptomen der Wirkungen der virulenten Potenzen (§. 116), als Ergebniss einer exacten synthetischen, von den virulenten Potenzen ausgehenden Diagnose derselben, befähigen bei allen, auch bei den an sich völlig unbekannten, zu

einer analytischen, auf die virulenten Potenzen zurückführenden Diagnose der Relation, der Qualität, der Quantität und der Modalität derselben, und diese analytische Diagnose der virulenten Potenzen beiderlei Art ist bei ihnen der letzte Zweck und das höchste Ziel der ätiologisch diagnostischen Kunst, weil sie allein die virulenten Potenzen als solche erkennen lässt, da dieselben auf anderen Wegen eventuell nur als materielle Dinge erkennbar sind.

III. Nutzen der ätiologischen Diagnose.

Es hat keine Zeit gegeben, in welcher die Aerzte über den Nutzen der ätiologischen Diagnose in Krankheiten aus mechanischer Ursache in Zweifel gewesen wären und nicht erkannt hätten, dass sie allein zur wöglichen Erfüllung der Causalindication befähige.

Dasselbe gilt auch von den Krankheiten aus exogener virulenter Ursache, welche man abhalten, oder deren in den Organismus gelangte Quantität man durch Erregung gewaltsamer Ausstossungsthätigkeiten vermindern, oder durch chemische Antidote unschädlich machen kann, ja selbst von den Krankheiten, deren Ursachen im Organismus ausserhalb des Blutstroms, oder in ihm aus bekannten Rückbildungsproducten erzeugte Gifte sind, wenn auch bei diesen die Indicatio causalis nicht durch Entfernung, oder Unschädlichmachung des Giftes, sondern nur durch Aufhebung der Zufuhr desselben, also durch Heilung der Krankheiten, welchen sie ihre Entstehung verdanken, erfüllt werden kann.

Ganz anders ist dagegen das Verhältniss bei dem zahllosen Heere der Krankheiten, als deren Ursache völlig unbekannte, im Blute selbst erzeugte Gifte angesehen werden müssen.

Diese endogenen virulenten Krankheitsursachen wurden bisher von den Aerzten grossentheils ganz übersehen in dem Wahne, dass die Ursachen ihrer Entstehung (die sogenannten *causae remotae*) die Krankheitsursachen seien, und wo das nicht geschah, und — wie bei den contagiösen Krankheiten — nicht geschehen konnte, wurde doch, der bisherigen Erfolglosigkeit aller desfallsigen Bemühungen halber, die Diagnose der unbekannten virulenten Krankheitsursachen, und deshalb auch die Erfüllung der Causalindication in den durch sie bewirkten Krankheiten für unmöglich gehalten, weil man gegen ein *Quid divinum* nichts ausrichten zu können meinte.

Wir haben in den vorigen Kapiteln dieses Abschnitts die Möglichkeit einer Diagnose auch dieser an sich völlig unbekannten Krankheitsursachen aus den Symptomen der durch sie bewirkten Krankheiten gezeigt und wollen hier versuchen, nachzuweisen, dass auch bei diesen Krankheiten, wie bei allen anderen, die Diagnose der Krankheitsursache zur Erfüllung der Causalindication befähigt, indem sie in jedem concreten Falle auf das Mittel führt, durch welches die Beseitigung der Krankheitsursache eventuell zu erzielen ist.

Im II. Abschnitte dieses Werkes wurde constatirt:

- 1) dass keine Krankheit existirt, die nicht eine mechanische, oder eine virulente Ursache hätte,
- 2) dass die *Conditio sine qua non* jeder Heilung die Beseitigung der Krankheitsursache ist,
- 3) dass die Entfernung jeder virulenten Krankheitsursache aus dem Bereiche des Organismus nur durch Selbstthätigkeiten des Organismus ermöglicht werden kann, welche die in einen negativ integrirenden Reiz umgeschlagene virulente Krankheitsursache selbst hervorruft, und
- 4) dass das Umschlagen der virulenten Krankheits-

ursache in einen negativ integrirenden Reiz dadurch geschieht und einzig und allein geschehen kann, dass die Disposition der Nerven, welche die zu ihrer Entfernung aus dem Bereiche des Organismus erforderlichen Selbstthätigkeiten zu vermitteln haben, zu ihrer Wirkung grösser wird, als die Disposition der Nerven, welche sie als Krankheitsursache afficirt.

Auf diesem Wege kommen wir nun mit Nothwendigkeit zu dem Schlusse:

dass die Kunst in den Krankheiten aus virulenter Ursache (mit etwaiger Ausnahme der wenigen Fälle, wo sie chemische Antidote der bekannten Gifte besitzt, welche die virulente Krankheitsursache abgeben, und in der noch sehr fraglichen Voraussetzung, dass diese Antidote bis in's Blut hinein ihre Wirkung erstrecken) einzig und allein durch Herbeiführung des Umschlagens der Letzteren in einen negativ integrirenden Reiz die *Indicatio causalis* zu erfüllen im Stande ist.

Es bleibt also hier nur noch zu ermitteln übrig, ob und wie das Umschlagen einer virulenten Krankheitsursache in einen negativ integrirenden Reiz durch die Kunst herbeigeführt werden kann.

Es giebt zwei Möglichkeiten:

- 1) die, durch Abstumpfung der Reizbarkeit der Nerven, welche die im Blute kreisende virulente Potenz als Krankheitsursache occupirt (Wilhelm Arnold), die Reizbarkeit der Nerven, auf welche sie als negativ integrirender Reiz wirken muss, um ihre Entfernung aus dem Bereiche des Organismus zu veranlassen, ihr gegenüber indirect zum Uebergewichte zu verhelfen, und
- 2) die, das Letztere direct durch Steigerung der Reizbarkeit der betreffenden Nerven zu thun.

Die erste dieser beiden Möglichkeiten fände indess nur statt bei Krankheiten, deren virulente Ursachen abnorm reizend, aber nicht bei denen, deren virulente Ursachen lähmend wirken, und für die Ersteren würde in dem Einzelfalle die speciell specifische Arznei, welche in den unfehlbar dazu nöthigen grossen Gaben gerade nur die Reizbarkeit der von der Krankheitsursache afficirten Nerven durch Lähmung abzustumpfen vermöchte, nicht zu beschaffen sein.

Die zweite Möglichkeit, durch Steigerung der Reizbarkeit der Nerven, auf welche die virulente Krankheitsursache wirken muss, um ihre Entfernung aus dem Bereiche des Organismus zu veranlassen, das Umschlagen derselben in einen negativ integrirenden Reiz herbeizuführen, bleibt demnach allein noch übrig, und diese ist nach dem Pflüger'schen Gesetze zu realisiren, durch einen schwachen Reiz, der gerade die Nerven trifft, welche die Entfernung der virulenten Krankheitsursache aus dem Bereiche des Organismus zu vermitteln haben.

Es fragt sich nun nur noch, ob und wie für den concreten Fall eine Arznei zu beschaffen ist, welche das Geforderte zu leisten vermag.

Fest steht, dass nur eine andere, neben der virulenten Krankheitsursache in geringer Quantität im Blute vorhandene virulente Potenz, welche auf dieselben Nerven als negativ integrierender Reiz wirkt, auf welche die virulente Krankheitsursache als solcher wirken muss, um ihre Entfernung aus dem Organismus zu veranlassen, im Stande ist, durch Steigerung der Reizbarkeit dieser Nerven das Umschlagen der virulenten Krankheitsursache in das Heilmittel herbeizuführen, — dass also zur Erfüllung der Causalindication in den Krankheiten aus virulenter Ursache für jeden Krankheitsfall eine virulente Potenz als Arznei gesucht und gefunden, und in kleinen Gaben angewendet werden muss, dessen Wirkungs-

vermögen auf die negativ integrirende Selbstthätigkeit des Organismus, dem Wirkungsvermögen der im Blute vorhandenen virulenten Krankheitsursache auf sie qualitativ gleich ist.

Und eben so gewiss ist, dass für den concreten Krankheitsfall ein solches Simile der virulenten Krankheitsursache durch Vergleichung des Wirkungsvermögens der als Arzneien zu brauchenden virulenten Potenzen mit dem Wirkungsvermögen der vorliegenden virulenten Krankheitsursache gefunden werden kann.

Zur Vergleichung des Wirkungsvermögens einer virulenten Krankheitsursache mit dem Wirkungsvermögen von Arzneien behufs Auffindung ihres Simile ist aber nicht nur die nach den Regeln der ätiologischen Diagnostik (§. 111—116) aus den Symptomen ihrer Wirkung zu erlangende Erkenntniss des Wirkungsvermögens der virulenten Krankheitsursache, sondern auch die auf dieselbe Weise aus den Symptomen ihrer Wirkungen zu gewinnende Erkenntniss des Wirkungsvermögens einer hinlänglichen Anzahl damit zu vergleichender Arzneien nothwendiges Erforderniss, und die Diagnose des Wirkungsvermögens der Arzneien aus den Symptomen ihrer Wirkungen hat eben so nothwendig eine durch Prüfung derselben an Gesunden und aus Vergiftungsfällen (§. 117) zu gewinnende Arzneysymptomenlehre, wie sie, von Hahnemann begründet, in ihren ersten Anfängen bereits vorliegt, zur Voraussetzung.

Die Symptome der Wirkung der virulenten Krankheitsursachen, wie der als Arzneien geprüften virulenten Potenzen, führen zwar hauptsächlich auf die Qualität und Modalität ihres Wirkungsvermögens als Schädlichkeiten, gestatten aber dessenungeachtet einen Schluss auf die Qualität ihres Wirkungsvermögens als negativ integrirende Reize, weil gleiche specifische Beziehungen, welche zwei virulente Potenzen als Noxen haben, auch

gleiche specifische Beziehungen derselben als integrirende Reize voraussetzen lassen.

Die Richtigkeit dieser Voraussetzung beweisen a posteriori die nur aus Unkenntniss von ihren Gegnern in Abrede gestellten, positiven Erfolge der Homöopathie.

Schliesslich wäre nur noch der Zweifel zu lösen, ob die als Arzneien angewandten, den virulenten Krankheitsursachen ihrem Wirkungsvermögen nach gleichen virulenten Potenzen nicht als Noxen wirken, respective die Krankheiten verschlimmern müssten?

Sie vermögen das als den virulenten Krankheitsursachen nicht identische Noxen in hinlänglich kleinen Quantitäten nicht*), weil ihre schädliche Wirkung nach einem physiologischen Gesetze — gleich der Wirkung eines electrischen Stromes von geringerer Wirkungsgrösse auf jeden Nerven durch die eines stärkeren (Eckert) — durch die stärkere, gleiche, schädliche Wirkung der virulenten Krankheitsursache unmöglich gemacht wird. —

Somit wären wir denn zu dem Resultate gelangt, dass die ätiologische Diagnose nicht nur in den Krankheiten aus mechanischer und aus bekannter exogener und endogener, sondern auch in den Krankheiten aus unbekannter endogener virulenter Ursache, mit einem Worte in allen Krankheiten möglich ist, und dass der unschätzbare Nutzen der ätiologischen Diagnose für die Praxis darin besteht, dass sie in allen heilbaren Krankheiten — und zwar einzig und allein sie — zur Erfüllung der Causalindication, der Heilanzeigen, fähig macht.

*) Als den virulenten Krankheitsursachen identische Noxen würden sie nur die Quantität der virulenten Krankheitsursachen vergrössern, also nur Krankheiten verschlimmern, aber nicht heilen können.

Hut m.

Schneider, Heinr. Gottfr.

Grundzüge der ätiologischen Diagnostik

Berlin 1870

Path. 1148 km

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11017601-0